website:http://biz.LGservice.com
e-mail:http://www.LGEservice.com/techsup.html

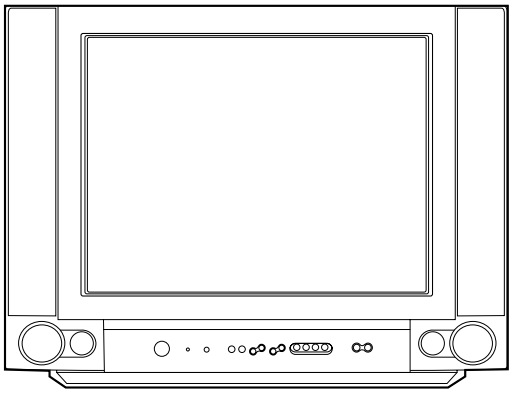
TELEVISOR A COLORES
MANUAL DE SERVICIO

CHASIS : MC-022A

MODELO : RP-29FC60

ATENCIÓN

Antes de dar servicio al chasis, lea las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD en este manual.



CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD....3
DESCRIPCION DE LOS CONTROLES....4
INSTRUCCIONES DE AJUSTE....7
BÚSQUEDA DE FALLAS....15
DIAGRAMA EN BLOQUE....19
VISTA EN DESPIECE....22
LISTA DE VISTA EN DESPIECE....23
LISTA DE PARTES DE REPUESTO....24
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO....
TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO....
GUÍA PARA UBICAR LOS COMPONENTES....

ESPECIFICACIONES

POTENCIA DE ENTRADA .... AC100-240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELECTRICIDAD 135W
IMPEDANCIA DE ENTRADA EN LA ANTENA .... VHF/UHF: 75 Ohmios desbalanceado (solamente.)
RANGO DE LOS CANALES
- 12 canales VHF.... Canales 2-13
- 56 canales UHF .... Canales 14-69
- 125 canales CATV .... Canales 01, 02 al 13, 14 al 125

FRECUENCIAS INTERMEDIAS
- Frecuencia Intermedia portadora de la Imagen 45.75MHz
- Frecuencia Intermedia portadora del Sonido 41.25MHz
- Frecuencia sub-portadora del color 42.17MHz
- Frecuencia del centro 44MHz

CONSTRUCCIÓN DEL CHASIS .... Chasis Estado Sólido ("solid state") I.C.
TUBO DE IMAGEN....A68QCU770X
SALIDA DE SONIDO .... (a 10% de distorsión armónica) 5W (MAX)
GABINETE .... De Madera, portátil

ABREVIACIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUA

AC .... Corriente alterna
ACC .... Control automático del croma
ADJ .... Ajuste
AFC .... Control automático de la frecuencia
AGC .... Control automático de ganancia
AF .... Audio Frecuencia
APC .... Control automático de fase
AMP .... Amplificador
CRT .... Tubo de rayos catódicos
DEF .... Deflexión
DET .... Detector
DY .... Yugo deflector ("deflection yoke")
ES .... Electrostáticamente sensible
FBP .... Pulso de retorno
FBT .... Transformador de retorno
GND .... Tierra
H.V. .... Alto Voltaje
ITC .... Centro intermedio de conmutación
OSC .... Osciloscopio
OSD .... Desplegado en pantalla ("ON SCREEN DISPLAY")
PCB .... Tablero del Circuito impreso
RF .... RADIO FRECUENCIA
SEP .... Separador
SYNC .... Sincronización
SVC .... Controles de volúmen de la pantalla
S.I.F. .... Frecuencia intermedia de sonido
V.I.F. .... Frecuencia intermedia del video
H .... Horizontal
V ....Vertical
IC .... Circuito integrado

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

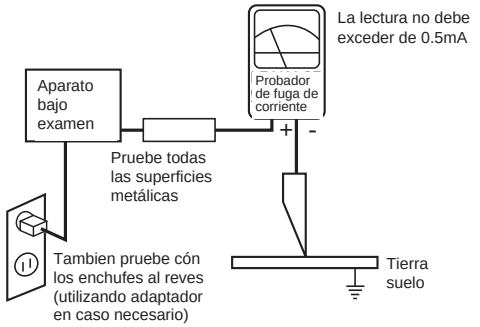
ADVERTENCIA: Antes de dar servicio a este chasis, lea "PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS X", "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD" y "AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS"

PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS "X"

1. El voltaje excesivo puede causar RADIACIÓN POR RAYOS "X" potencialmente peligrosa. Para evitar tales peligros, el voltaje no debe exceder el límite especificado. El valor nominal para el alto voltaje de este receptor es de 25KV en brillantez máxima bajo la fuente especificada. El alto voltaje no deberá exceder, bajo ninguna circunstancia, de 28KV.
   Cada vez que el receptor requiera servicio, se debe verificar el alto voltaje y registrarlo como parte del historial de servicio del aparato.
   Es importante utilizar un medidor de voltaje que sea preciso y confiable.
2. La única fuente de RADIACION DE RAYOS-X en este receptor de televisión es el tubo de la imagen. Para protección contínuada de la RADIACION DE RAYOS-X, el reemplazo que se haga del tubo debe ser con otro del mismo tipo especificado en la lista de partes.
3. Algunas partes de este receptor tienen caractéristicas especiales relacionadas con la protección contra RADIACION DE RAYOS-X. Para que la protección sea continua, la selección de partes de repuesto se debe hacer solo después de haberse referido al AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS que aparece mas abajo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

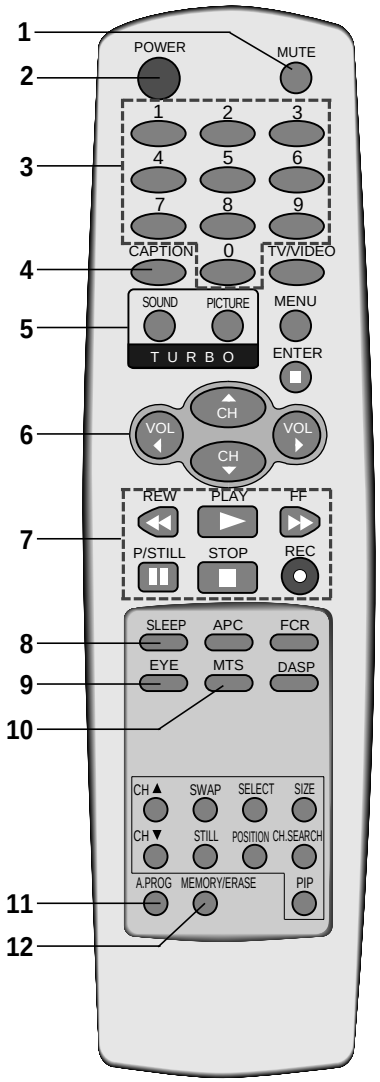
1. Cuando el receptor está en operación, se producen voltajes potencialmente tan altos como 25,000-29,000 voltios. Operar el receptor fuera de su gabinete o con la tapa trasera removida puede causar peligro de choque eléctrico.
   (1) Nadie debe intentar dar servicio si no está debidamente familiarizado con las precauciones que son necesarias cuando se trabaja con un equipo de alto voltaje.
   (2) Siempre descargue el ánodo del tubo de la imagen a tierra para evitar el riesgo de choque eléctrico antes de remover la tapa del ánodo.
   (3) Descargue completamente el alto potencial del tubo de imagen antes de manipularlo. El tubo de la imagen es de alto vacío y, si se rompe, los fragmentos de vidrio salen despedidos violentamente.
2. Si se quemara algún fusible de este receptor de televisión, reemplácelo con otro especificado en la lista de partes.
3. Cuando reemplace tableros o plaquetas de circuitos, cuidadosamente enrolle sus alambres alrededor de las terminales antes de soldar.
4. Cuando reemplace un resistencia de vataje (resistor de película de óxido metálico) en el Tablero o Plaqueta de circuitos, mantenga la resistencia a un mínimo de 10mm de distancia.
5. Mantenga los alambres lejos de componentes de alto voltaje o de alta temperatura.
6. Este receptor de televisión debe conectarse a una fuente de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparato al cliente, haga una verificación de fuga de corriente sobre las partes metálicas del gabinete expuestas, tales como antenas, terminales, cabezas de tornillos, tapas de metal, palancas de control etc., para estar seguro de que el equipo funciona sin peligro de choque eléctrico. Enchufe el cordón directamente al tomacorriente de la línea de AC 100-240V.
   No utilice una línea aislada de transformador durante esta verificación. Use un voltímetro de 1000 Ohmios por voltio de sensibilidad o más, en la forma que se describe a continuación.
   Cuando la unidad está ya conectada a la AC, pulse el conmutador primero poniéndolo en "ON" (encendiendo) y luego en "OFF" (apagando), mida desde un punto de tierra conocido, tal como una (cañería de metal, una manija metálica, una tubería etc.) a todas las partes metálicas expuestas del receptor de televisión (antenas, manijas de metal, gabinetes de metal, cubiertas de metal, palancas de control etc.,) especialmente cualquiera de las partes metálicas expuestas que puedan ofrecer un camino hacia el chasis. Ninguna medición de corriente eléctrica debe exceder de 0.5 miliamperios. Repita la prueba cambiando la posición del enchufe en el tomacorriente. Cualquier medición que no esté dentro de los límites especificados aquí representan un riesgo potencial de choque eléctrico que debe ser eliminado antes de devolver el equipo al cliente.


La lectura no debe exceder de 0.5mA
Probador de fuga de corriente
Aparato bajo examen
+
-
Pruebe todas las superficies metálicas
Tambien pruebe cón los enchufes al reves (utilizando adaptador en caso necesario)
Tierra suelo

AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

Muchas de las partes, electricas y mecánicas en este chasis tienen caracteristicas relacionadas con la seguridad. Estas caracteristicas frecuentemente pasan desapercibidas en las inspecciones visuales y la proteccion que proporcionan contra la RADIACION DE RAYOS-X no siempre necesariamente se obtiene al mismo grado cuando se reemplazan piezas o componentes diseñados para voltajes o vatajes mayores, etc. Las piezas que tienen estas caracteristicas de seguridad se identifican por la marca ⚠ impresa sobre el diagrama esquematico y la marca ¡ impresa en la lista de partes. Antes de reemplazar alguno de esos componente, lea cuidadosamente la lista de este manual. El uso de partes de reemplazo que no tengan las mismas caracteristicas de seguridad, como se especifica en la lista de partes, puede crear Radiacion de Rayos-X.

DESCRIPCION DE LOS CONTROLES



1. **BOTON MUTE**
   Para pausar el sonido.
   Presione nuevamente para restablecer el sonido.

2. **BOTON ENCENDIDO (o ON/OFF)**
   Refierase al **"Encendido / Apagado del TV".**

3. **BOTONES NUMERADOS**
   Para seleccionar directamente el canal deseado.

4. **BOTON CAPTION**
   Para seleccionar el modo de Subtítulos.
   Refiera a la **"Función de Subtitulaje"**.

5. **BOTON TURBO SONIDO (algunos modelos)**
   Para seleccionar Turbosonido.
   BOTON TURBO IMAGEN (algunos modelos)
   Para seleccionar Turboimagen.

6. **BOTONES CH (▲/▼)**
   - Para seleccionar el canal deseado.
   - Para seleccionar el item del menú deseado cuando el menú está exhibido en la pantalla.

   BOTONES VOLUMEN (◄/►)
   - Para incrementar o disminuir el nivel del volumen.
   - Para entrar o ajustar el menú seleccionado cuando el menú está exhibido en la pantalla.

7. **BOTONES DE LA VIDEO GRABADORA (VCR)**
   Controlan un magnetoscopio LG.

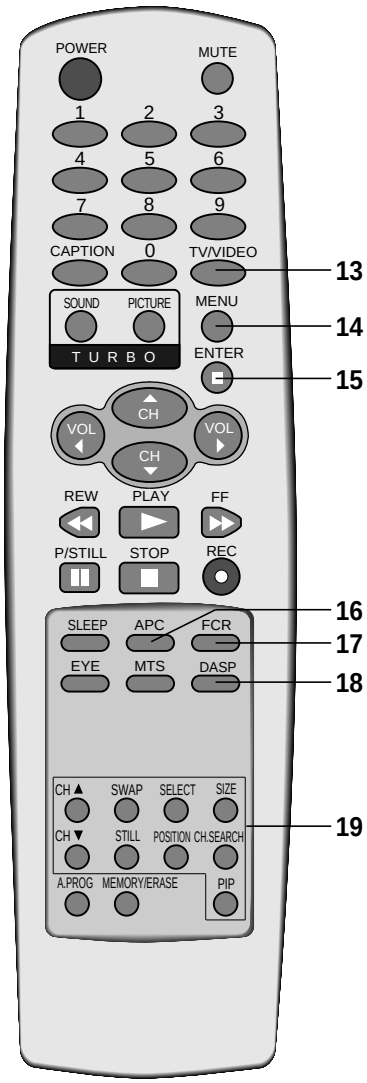
8. **BOTON SLEEP**
   Para fijar el tiempo de apagado, si desea dormir.

9. **BOTON EYE (Algunos modelos)**
   Para activar o desactivar la función de Ojo Mágico.
   Refiera a la **"Disfrutando de la Función de Ojo"**.

10. **BOTON MTS**
    Para escuchar sonido MTS : MONO, STEREO o SAP.

11. **BOTON A. PROG.**
    Para memorizar los canales por medio de la autoprogramación.

12. **BOTON MEMORY/ERASE**
    Para memorizar o borrar el canal deseado.



13.BOTON TV/VIDEO

Para seleccionar el modo TV, VIDEO o COMPONENT.

14.BOTON MENU

Para exhibir en la pantalla.

15.BOTON ENTER (■)

- Para memorizar el Menú ajustado.
- Para volver al modo de TV (Solamente por control remoto).

16.BOTON APC (Control Automático de la Imagen)

Para ajustar la imagen establecida por la fábrica.

17. BOTON FCR (Revisión de Canal Favorito)

Para seleccionar sus canales favoritos.
Refierase a **"Memoria de canales favoritos"**.

18.BOTON DASP

Para seleccionar el sonido apropiado de acuerdo al programa ; Plano, Películas, Música, Deportes o Usuario

19. BOTONES DEL PIP (algunos modelos)

BOTON PIP (Imagen sobre Imagen)
Para cambiar la sub imagen on/off.

BOTON SELECT (BOTON DE SELECCION)
Para seleccionar la señal de entrada de la sub imagen.

BOTON STILL (BOTON DE FIJAR)
Para congelar la imagen.

BOTON DE POSITION (POSICION)
Para mover de posición la sub imagen dentro de la imagen principal.

BOTON PARA CAMBIAR (SWAP)
Para intercambiar la sub imagen por la imagen principal.

BOTON CH. SEARCH (BOTON DE BUSQUEDA DE CANAL)
Para buscar una a una las imágenes de todos los canales programados a través de la sub imagen.

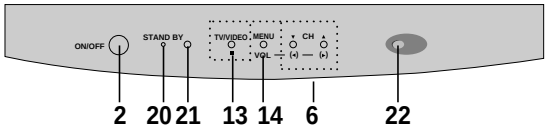
BOTON CH ▲/▼
Para seleccionar el canal de la sub imagen.

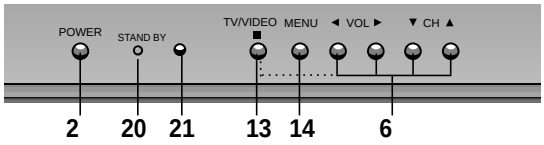
BOTON SIZE (Tamaño)
Para seleccionar el tamaño de la sub imagen.

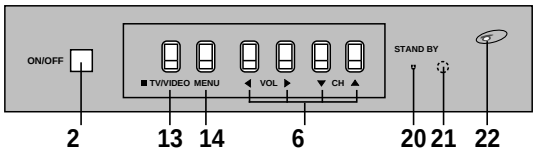
20. INDICADOR MODO DE ESPERA (STAND BY o ⏻)

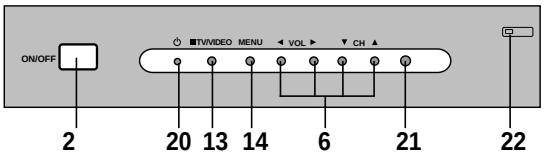
Se ilumina de color rojo cuando el televisor está en modo de espera. Refierase al **"Encendido / Apagado del TV"**.

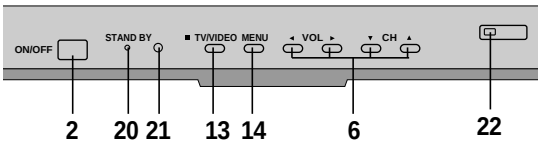
Esta es una presentación simplificada del panel frontal.

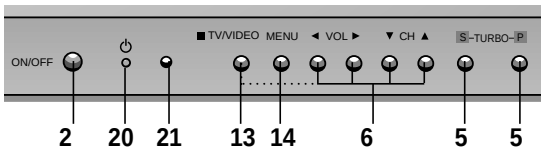


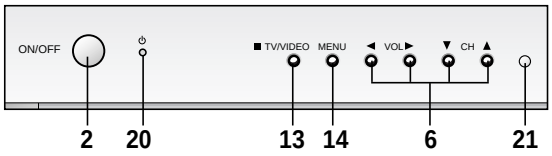


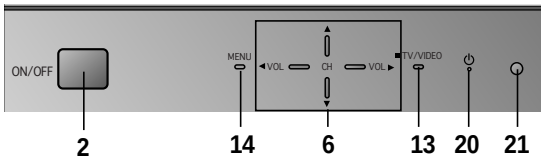


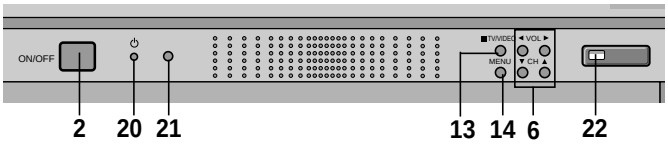


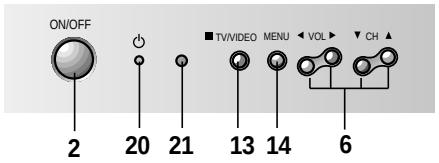












21. SENSOR DEL CONTROL REMOTO

22. EYE SENSOR

Ajusta la imagen de acuerdo a las condiciones circundantes.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

1.Objeto de Aplicación

Estas instrucciones se aplican al chasís MC-022A.

2.Notas

(1) Como éste es un chasís aislado, no es necesario usar un transformador de aislamiento. Sin embargo, el uso del transformador de aislamiento ayudará a proteger el instrumento de prueba.
(2) El ajuste debe ser realizado en el orden correcto.
(3) El ajuste debe ser realizado en circunstancia de 25±5°C de temperatura y 65±10% de humedad relativa, si no hay designación específica.
(4) El voltaje de entrada del receptor debe mantener 100-240V~50/60Hz en el ajuste.
(5) El receptor debe ser operado por alrededor de 15 minutos antes del ajuste.

3. Ajuste de DVCO

(1) Éste es para el ajuste del VCT38XX, frecuencia del oscilador de cristal después de recibir un patrón Digital de la compañía (PAL:EU05CH, NTSC:13CH)
(2) Cuando entra al modo de ajuste presionando el botón IN-START, el ajuste de DVCO está operando automáticamente. (T/X no opera ocasionalmente durante el ajuste de DVCO.)

4. Ajuste del Enfoque

4-1. Preparación para el Ajuste

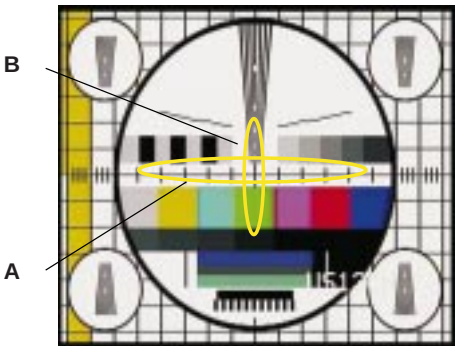
Sintonice la unidad de TV para recibir un patrón digital.

4-2. Ajuste 1 (Usando Enfoque Sencillo CPT)

Ajuste la perilla del Enfoque superior del FBT para el mejor enfoque de la línea horizontal A y línea vertical B.

4-3. Ajuste 2 (Usando Enfoque Doble CPT)

(1) Ajuste la perilla del Enfoque inferior del FBT para el mejor enfoque de la línea vertical B.
(2) Ajuste la perilla del Enfoque superior del FBT para el mejor enfoque del área A.
(3) Repita los pasos (1) y (2) de arriba para el mejor enfoque en conjunto.



(Fig. 1)

5. Voltaje de Pantalla y Ajuste del Balance de Blanco

5-1. Ajuste de la Pantalla Manualmente

(Usando el Ajuste del Control Remoto)

(1) Reciba la señal NTSC o PAL M/N en modo RF sin considerar el canal.
(2) Si presiona el botón "ADJ" en el modo LINE SVC (botón IN-START), el modo LINE SVC cambia al modo de ajuste de la pantalla.
(3) Gire la perilla de Pantalla del FBT para cambiar la luminancia del centro de la señal Blanca como se muestra abajo.(Desviación ±1FL)
(4) Presione el botón EXIT (Como en TV/AV) para salir del modo SVC.

CPT Y PULGADAS	Luminancia (Manual)	Nota
29” PLANA	8±1FL	Enfoque Sencillo
25” PLANA	8±1FL	
29” NORMAL	6±1FL	
25” NORMAL	6±1FL	
28” NORMAL	8±1FL	
27” NORMAL	6±1FL	

5-2. Ajuste del Balance de Blanco Manualmente (LINE-SVC 1)

(1) Sintonice la unidad de TV para recibir 100% de patrón blanco.
(2) Ajuste el estado de luz BAJA de CUT R, CUT B a CUT G:50.
(3) Ajuste el estado de luz ALTO de WDR R, WDR B a WDR G:380.
(4) Repita los pasos (2) y (3) de arriba para la mejor condición de cada estado de Luz Alta y Luz Baja.

* Analizador de Color del Balance de Blanco

Menú	
X	282
Y	288
Temperatura del Color	10000°K

Menú	Rango	Dato
CUR R	0 ~ 511	50
CUR G	0 ~ 511	50
CUR B	0 ~ 511	50
WDR R	0 ~ 511	380
WDR G	0 ~ 511	380
WDR B	0 ~ 511	380

(Tabla 1) Datos Iniciales del Balance de Blanco

NOTA : Cuando ajuste el balance de blanco automáticamente, conecte el ajuste JIG en el modo SVC. (Cuando presione el botón IN-START, MUTE en el control remoto para ajustar ordenadamente, cambia al modo SVC y la pantalla despliega SVC.)

6.Ajuste de los Datos de Deflexión

NOTA : Cómo entrar al Modo de Servicio en Línea con el control remoto.

(1) Apagado.
(2) Presione el botón Rojo.
(3) Presione el botón Verde.
(4) Presione el botón amarillo.
(5) Presione el botón Cyan.
(6) Presione el botón OK.
(7) Encendido.

6-1. Preparación para el Ajuste de Deflexión

(1) En el modo de ajuste (botón IN-START en el control remoto de ajuste), cambie para el modo LINE SVC 2 para ajustar la deflexión.
(2) Presione el botón de Canal ARRIBA/ABAJO para el ajuste de la función deseada.
(3) Presione el botón de Volumen ARRIBA/ABAJO para ajustar los datos.
(4) Sintonice la unidad de TV para recibir un patrón Digital.

NOTA : Si la línea de producción no es de los televisores LG reciba el patrón disponible de ajuste de la deflexión.

6-2. Método de Ajuste

NOTA : Primero, ajuste la deflexión a 60Hz de la señal NTSC. Luego ajuste la deflexión a 50Hz de la señal PAL.
Sólo en el caso del modelo NTSC, ajuste la deflexión de 60Hz de la señal NTSC.

Almacene los datos del ajuste de la deflexión en EEPROM utilizando el botón ENTER antes de ajustar la posición PIP.

Después de finalizar el ajuste de la deflexión, presione el botón ENTER para entrar o salir del modo SVC.

VA (Amplitud Vertical)
Ajuste de manera que el círculo de un patrón de círculo digital pueda ser localizado dentro de la pantalla efectiva del CPT.

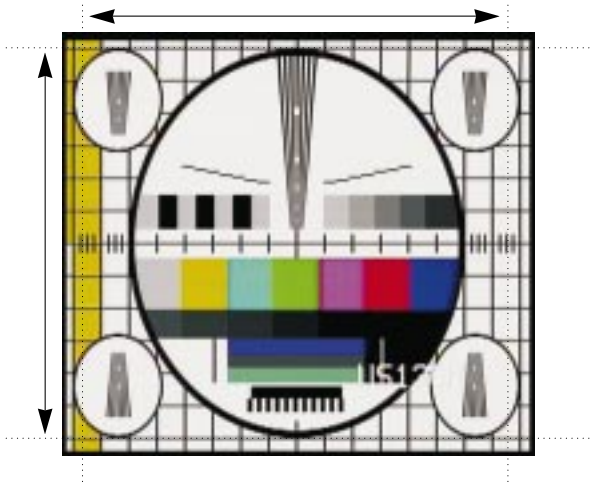
VL (Linealidad Vertical)
Ajuste de manera que la línea límite entre la mitad superior e inferior concuerde con el centro horizontal geométrico del CPT.

SC (Corrección Vertical "S")
Ajuste de manera que todas las distancias entre cada línea horizontal sean iguales.

VS (Giro Vertical)
Ajuste de manera que la línea del centro horizontal de un patrón de círculo digital concuerde con el centro horizontal geométrico del CPT.

HS (Giro Horizontal)
Ajuste de manera que la línea del centro vertical de un patrón de círculo digital concuerde con el centro vertical geométrico del CPT.

EW (Ancho Horizontal)
Ajuste de manera que un patrón de círculo digital parezca un círculo exacto.



(Fig. 2)

ET (Trapecio Este-oeste)
Ajuste para hacer el largo de la línea horizontal superior igual a la línea horizontal inferior.

EP (Parábola Este-oeste)
Ajuste de manera que la porción media de la línea vertical izquierda y derecha más exterior parezca paralela con las líneas verticales del CPT.

ES(East-West Symmetric)
Ajuste hasta symmetrize la esquina superior y más baja de la pantalla.

EC (Esquina Este-oeste)
Ajuste de manera que la línea vertical en cada una de las 4 esquinas de la pantalla parezcan paralelas con las líneas verticales del CPT.

BOW
Ajuste las líneas curvas de la izquierda y derecha tanto inferiores como superiores.

ANGLE
Ajuste la inclinación vertical.

PIP (Posición PIP)
Ajuste hasta que la distancia entre el PIP y la imagen principal sea alrededor de 1~2mm.

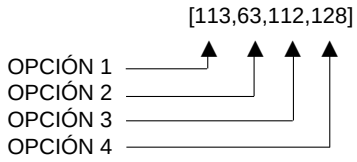
7. SVC FUNCTION

ITEM		DESCRIPTION	MODEL				
			27" NORMAL	29" NORMAL (LG)	29" NORMAL (ORION)	25" FALT	29" FALT
SERVICE 1	CUT R	CUT OFF RED	50	50	50	50	50
	CUT G	CUT OFF GREEN	50	50	50	50	50
	CUT B	GUT OFF BLUE	50	50	50	50	50
	WDR R	WHITE DRIVE RED	380	380	380	380	380
	WDR G	WHITE DRIVE GREEN	380	380	380	380	380
	WDR B	WHITE DRIVE BLUE	380	380	380	380	380
SERVICE 2	VA	VERTICAL AMPLITUDE	00AC	008C	009A	009D	00A8
	VL	VERTICAL LINEARITY	00F5	00FA	00F9	00F6	00F2
	SC	S-CORRECTION	00DA	00DE	00DE	00D1	00D0
	VS	VERTICAL SHIFT	0765	075C	075C	074D	0762
	HS	HORIZONTAL SHIFT	0020	0018	0017	001A	0016
	EW	EAST-WEST WIDTH	0832	099A	0A6C	0B66	09F4
	ET	EAST-WEST TRAPEZIUM	07F0	07F0	07B0	07E7	07DE
	EP	EAST-WEST PARABOLA	07EE	07C0	07C0	07BD	07CA
	ES	EAST-WEST SYMMETRIC	0820	0820	0820	083E	083E
	EC	EAST-WEST CONNER	0828	0840	0840	0822	0822
	BOW	BOW	0000	0000	0000	0000	0000
	ANGLE	ANGLE	0000	0000	0000	0000	0000
	PIP-P	PIP POSITION	0009	0009	0009	0009	0009
SERVICE 3	DVCO	DIGITAL VCO	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
	HBSO	HORIZONTAL BLANKING STOP	015C	0150	0150	0150	0150
	VBSO	VERTICAL BLANKING STOP	0012	0012	0012	0012	0012
	BCLT	BCL THERSHOLD	0050	0050	0050	0055	0055
	CBLTM	BCL TIME	0007	0007	0007	0007	0007
	CBLGA	BCL GAIN	0007	0007	0007	0007	0007
	HBST	HORIZONTAL BLANKING START	00F7	00F0	00F0	00F0	00F0
	SVGA	SVM GAIN	000B	000B	000B	000B	000B
	SVDEL	SVM DELAY	0007	0007	0007	0007	0007
	SVD1	SVM DELAY 1	0002	0002	0002	0002	0002
	LDLY	LUMA/CHROMA DELAY	00FE	00FE	00FE	00FE	00FE
	DSCC	DISCHARGE SAMPLE	000B	000A	000A	000A	000B
	DSCV	VERTICAL DISCHARGE	FC60	FD30	FDD0	FC60	FB90
SERVICE 4	FP	FM PRE-SCALER	0016	0016	0016	0016	0016
	NP	NICAM PRE-SCALER	0056	0056	0056	0056	0056
	SP	SCART PRE-SCALER	0013	0013	0013	0013	0013
	S1VOL	SCART1 PRE-SCALER	0064	0064	0064	0064	0064
	S2VOL	SCART2 PRE-SCALER	0064	0064	0064	0064	0064
	AGC-L	AUTO GAIN CONT. LIMIT	00C5	00C5	00C5	00C5	00C5

8.Ajuste de OPCIÓN (OPCIÓN-1,2, 3,Teletext)

8-1. Preparación para el Ajuste

(1) Decide la función de acuerdo al modelo.
Presione el botón de ajuste SVC TX (botón IN-START) en el modo de SVC, luego ajuste la opción al modo de OPCIÓN 1,2,3,4.
(2) Marque los datos de ajuste de opción [111,11,111,11] en BOM.



● Marca de BOM

NIVEL	PARTE NO.	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EXP. DE TRABAJO
1.	3141VMN382A	PRINCIPAL[MC-022A]	MONTAJE DEL CHASÍS	OP[113,63,112,128]

El dato de la OPCIÓN 1 es 113, de la OPCIÓN 2 es 63, de la OPCIÓN 3 es 112, de la OPCIÓN 4 es 128 en este modelo.

8-2. Método de Ajuste

(1) Ingrese los datos directamente por los botones correspondientes a OPCIÓN1 ??(0~255), OPCIÓN2 ??(0~255), OPCIÓN3 ???(0~127), OPCIÓN 4 ???(0 ~255).
(2) Seleccione cada función de OPCIÓN con el botón de Canal Arriba/Abajo y luego fije cada OPCIÓN con el botón de Volumen Arriba/Abajo.

9. OPTION FUNCTION

OPTION	ITEM	CODE	DESCRIPTION	REMARK
OPTION 1	CSM	0	Without CSM(Color Status Memory) Function	
		1	With CSM(Color Status Memory) Function	
	BAKUP	0	Without BACK-UP Function	
		1	With BACK-UP Function	
	CCMOD	0	Closed CAPTION Mode(1/2)	
		1	Closed CAPTION Mode(1/2/3/4)	North America
	EYE	0	Without EYE	
		1	With EYE	
	DEG	0	Without DEGAUSSING	
		1	With DEGAUSSING	
	TILT	0	Without TILT	
		1	With TILT	
	KEY	0	4 KEY	
		1	6 KEY	
		2	7 KEY	
		3	8 KEY	

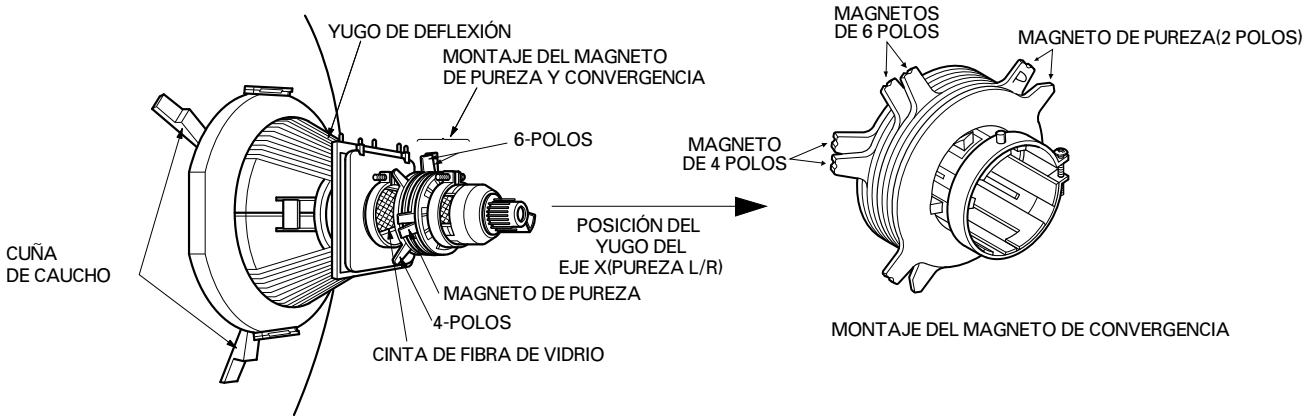
OPTION	ITEM	CODE	DESCRIPTION	REMARK
OPTION 2	VCHIP	0	Without V-CHIP	
		1	With CHIP	North America
	DCF	0	Without DCF	
		1	With DCF	
	VM	0	Without VM ON/OFF Function	
		1	With VM ON/OFF Function	
	DOLBY	0	Without DOLBY	
		1	With DOLBY	
	V-CUR	0	Normal Volume Curve	
		1	Rushed Volume Curve	
	DVD	0	Without DVD Input	
		1	With DVD Input	
	HOTEL	0	Without HOTEL Option	
		1	With HOTEL Option	Using HOTEL OPT
	M-VOL	0~100	MAX Volume	
OPTION 3	GAME	0	Without GAME MODULE	
		1	With GAME MODEULE	
	MONO	0	ST MODEL(With MSP34XX)	
		1	MONO MODEL(Without MSP34XX)	
	AV2	0	Without AV2	
		1	Wtih AV2	
	TBS	0	Don't BOOSTER Control	
		1	BOOSTER Control	2 TUNER PIP Only
	WOOFER	0	Without WOOFER	
		1	With WOOFER	
	PIP	0	1 TUNER PIP or W/O PIP	1 TU PIP or W/O PIP
		1	2 TUNER PIP	2 TU PIP
	SYS	0	3 SYSTEM(NTSC-M, PAL-M/N)	
		1	NTSC Only	
		2	NTSC Only	
		3	NTSC Only	
OPTION 4	OSD	0	ENG(ENG/SPA/POR)	PHILIPPINES
		1	SPAN(SPA/POR/ENG)	
		2	POR(POR/SPA/ENG)	
		3	FREN(ENG/FRE)	North America
	LANG	0	MULTI	
		1	ENG ONLY	
	CPT	0	29" Normal(LG)	
		1	29" Normal(ORION)	
		2	29" FLAT	
		3	27" Normal	
		4	25" FLAT	
		5	Reserved	
		6	Reserved	
		7	Reserved	

AJUSTE DE CONVERGENCIA Y PUREZA

Precaución:
La convergencia y pureza han sido alineadas de fábrica.
No intente mover estos alineamientos.
Sin embargo, los efectos de componentes receptores adyacentes, o el reemplazo del tubo de imagen o el yugo de deflexión pueden requerir reajustar la pureza y convergencia.

5. Reconecte la bobina de desmagnetización interna.

6. Coloque los anillos de bloqueo del desviador de rayos en la posición de las 9 en punto y los otros tres pares de indicadores (magnetos de 2, 4 y 6 polos) en la posición de las 12 en punto.



● Ajuste de Pureza

Este procedimiento NO aplica al yugo pegado y los montajes del tubo de imagen.
El instrumento debe estar a temperatura ambiente (60 grados F o más alto) por seis (6) horas y estar operando a corriente de rayo bajo (fondo oscuro) por aproximadamente 20 a 30 minutos antes de realizar los ajustes de pureza.

PRECAUCIÓN: No remueva ningún magneto de corrección que puedan estar adjuntos a la campana del tubo de imagen.

1. Remueva la alimentación AC y desconecte la bobina de desmagnetización interna.

2. Remueva el yugo del cuello del tubo de imagen.

3. Si el yugo tiene desviador de rayos de tipo cinta, remuévala y reemplácela con un desviador de rayo de tipo ajustable (siga las instrucciones proporcionadas con el nuevo desviador de rayo).

4. Reemplace el yugo en el cuello del tubo de imagen, temporalmente remueva las tres (3) cuñas de caucho de la campana del tubo de imagen y luego deslice el yugo completamente hacia adelante.

7. Realice los siguientes pasos en el orden dado para preparar al receptor para el procedimiento de ajuste de pureza.

   a. Coloque de frente el receptor en dirección al "norte magnético".

   b. Externamente desmagnetice la pantalla del receptor con el televisor apagado.

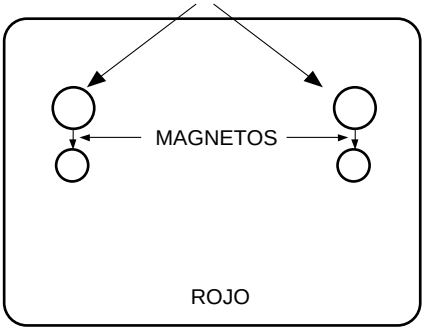
   c. Encienda el televisor por aproximadamente 10 segundos para realizar la desmagnetización interna y luego apague el TV.

   d. Desconecte la bobina de desmagnetización interna. Permite al termistor enfriarse mientras está realizando el ajuste de pureza. NO MUEVA AL RECEPTOR DE SU POSICIÓN AL "NORTE MAGNÉTICO".

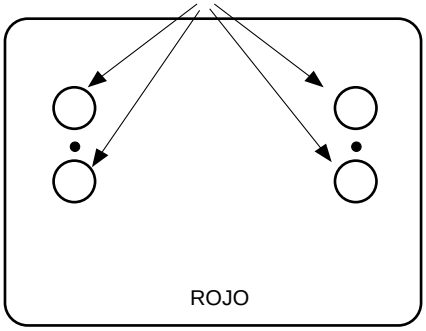
   e. Encienda el receptor y obtenga un barrido rojo aumentando el control de la polarización del rojo (CW) y disminuyendo los controles de polarización para los dos colores restantes (CCW).

   f. Una los dos magnetos redondos en la pantalla del tubo de imagen en las posiciones de las 3 y 9 en punto, aproximadamente a una (1) pulgada del borde de la máscara (use cinta de ambos lados)

1. PRIMERO AJUSTE EL EJE Z DEL YUGO PARA OBTENER CÍRCULOS DE COLOR AZUL IGUALES



2. AJUSTE EL MAGNETO DE 2 POLOS DEL DESVIADOR DE RAYO PARA OBTENER 4 CÍRCULOS DE COLORES IGUALES



8. Refiriéndose a lo de arriba, realice los dos pasos siguientes:
   a. Ajuste el eje Z del yugo para obtener círculos azules iguales.
   b. Ajuste los indicadores apropiados del desviador de rayo para obtener la pureza correcta (cuatro círculos iguales).

9. Después que la pureza correcta es fijada, apriete el tornillo de la grapa del yugo y remueva los dos magnetos de pantalla.

10. Remueva la alimentación AC y rote el receptor 180 grados (de frente al "sur magnético").

11. Reconecte la bobina de desmagnetización interna.

12. Encienda el receptor por 10 segundos (asegúrese que el receptor encendió) para realizar la desmagnetización interna, y luego apague el receptor.

13. Desconecte la bobina de desmagnetización interna.

14. Encienda el receptor y verifique la pureza sosteniendo un (1) magneto redondo en la posición de 3 en punto y un segundo magneto redondo a las 9 en punto. Si la pureza no es satisfactoria, repita los pasos del 8 hasta el 14.

15. Apague el receptor y reconecte la bobina de desmagnetización interna.

● Ajuste de Convergencia

Precaución: Este procedimiento NO aplica al yugo pegado y los montajes del tubo de imagen.
No use los magnetos de pantalla durante este procedimiento de ajuste. El uso de los magnetos de pantalla causarán un desplegado incorrecto.

1. Remueva la alimentación AC y desconecte la bobina de desmagnetización interna.

2. Aplique la alimentación AC y fije el brillo a la condición de Reinicialización de Imagen. Fije el control de Color a mínimo.

3. Haga una línea horizontal.

4. Ajuste los controles de polarización Rojo, Verde y Azul para obtener una línea blanca delgada.

5. Restaure la pantalla removiendo la línea horizontal.

6. Reconecte la bobina de desmagnetización interna y aplique la alimentación AC.

7. Encienda el receptor por 10 segundos para realizar la desmagnetización interna y luego apague el receptor otra vez.

8. Desconecte la bobina de desmagnetización interna.

9. Encienda el receptor, conecte un generador de señal al terminal de la antena VHF y aplique una señal sombreada.

Precaución: Durante el procedimiento de ajuste de convergencia, tenga cuidado de no alterar los indicadores de ajuste de pureza moviéndolos accidentalmente. La pureza debe ser confirmada antes de proceder con los ajustes de convergencia.

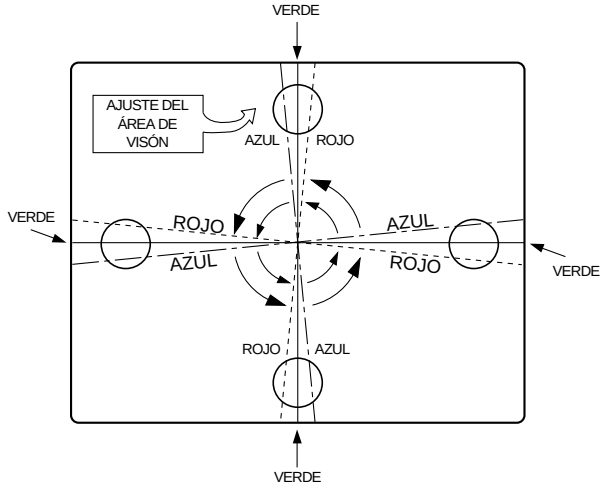
Nota: Asegúrese que el enfoque esté fijado correctamente en este instrumento antes de proceder con los siguientes ajustes.

10. Haga converger la línea vertical roja y azul con la línea verde vertical en el centro de la pantalla realizando los siguientes pasos. (TABLA abajo).
    a. Cuidadosamente rote ambos indicadores del magneto de anillo de 4 polos simultáneamente en direcciones opuestas desde la posición de las 12 en punto, para que converjan las líneas horizontales roja y azul.
    b. Cuidadosamente rote ambos indicadores en el magneto de anillo de 6 polos simultáneamente en direcciones opuestas desde la posición de las 12 en punto, para converger las líneas verticales roja y azul (ahora púrpura) con la línea vertical verde.

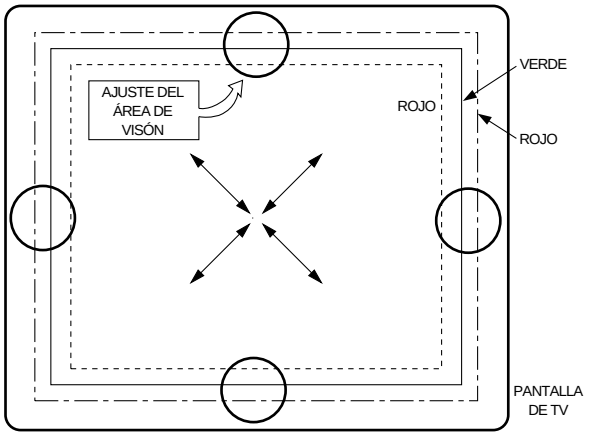
11. Haga converger la línea horizontal roja y azul con la línea verde en el centro de la pantalla realizando los siguientes pasos. (TABLA abajo)
    a. Cuidadosamente rote ambos indicadores del magneto de anillo de 4 polos simultáneamente en la misma dirección (mantenga el espacio entre los dos indicadores igual), para que converjan las líneas horizontales roja y azul.
    b. Cuidadosamente rote ambos indicadores del magneto de anillo de 6 polos simultáneamente en la misma dirección (mantenga el espacio entre los dos indicadores igual), para que converjan las líneas horizontales roja y azul (ahora púrpura) con la línea horizontal verde.
    c. Asegure los indicadores previamente ajustados bloqueándolos en el lugar con los indicadores de bloqueo en el desviador de rayo.

PARES DE ANILLOS	DIRECCIÓN DE LA ROTACIÓN DE AMBOS INDICADORES	MOVIMIENTO DE LOS RAYOS ROJO Y AZUL
4 POLOS	OPUESTO	B R O B R
	IGUAL	B R O B R
6 POLOS	OPUESTO	B R O B R
	IGUAL	B R O B R

EL SUBIR/BAJAR DEL YUGO CAUSA ROTACIÓN OPUESTA DE LOS BARRIDOS ROJO Y AZUL

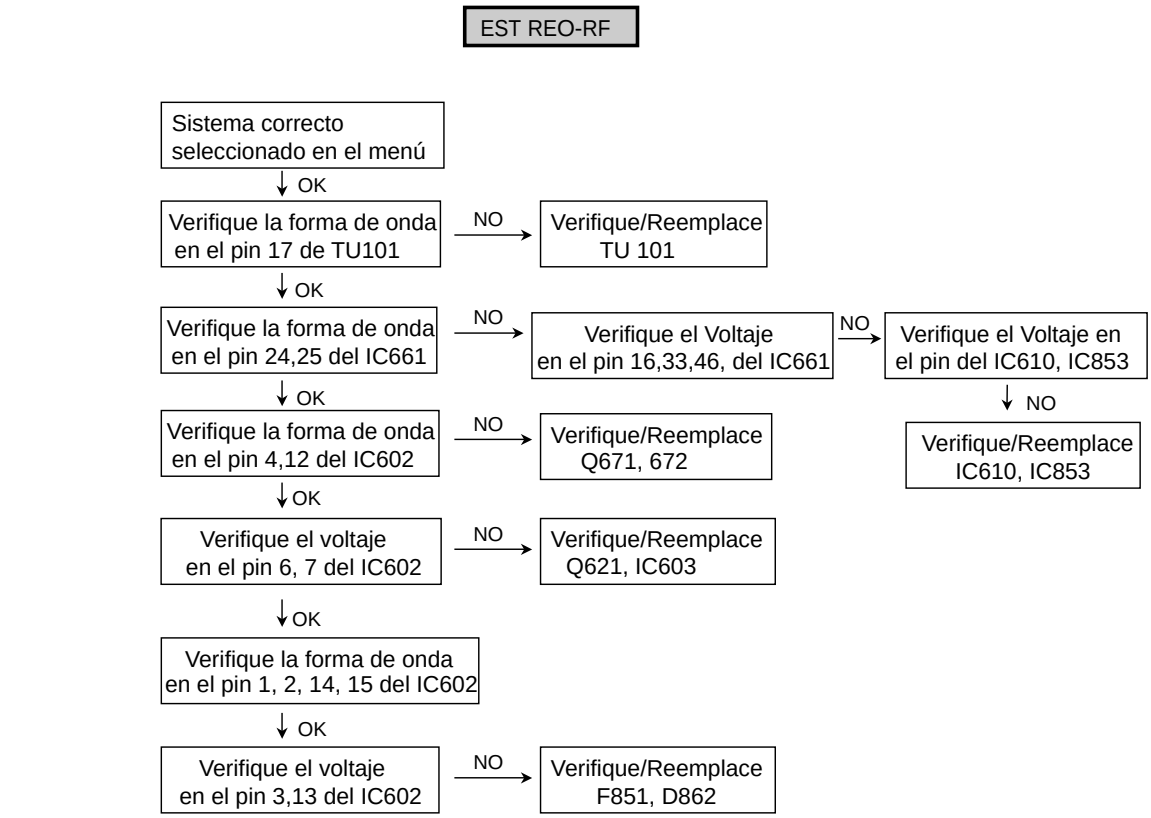


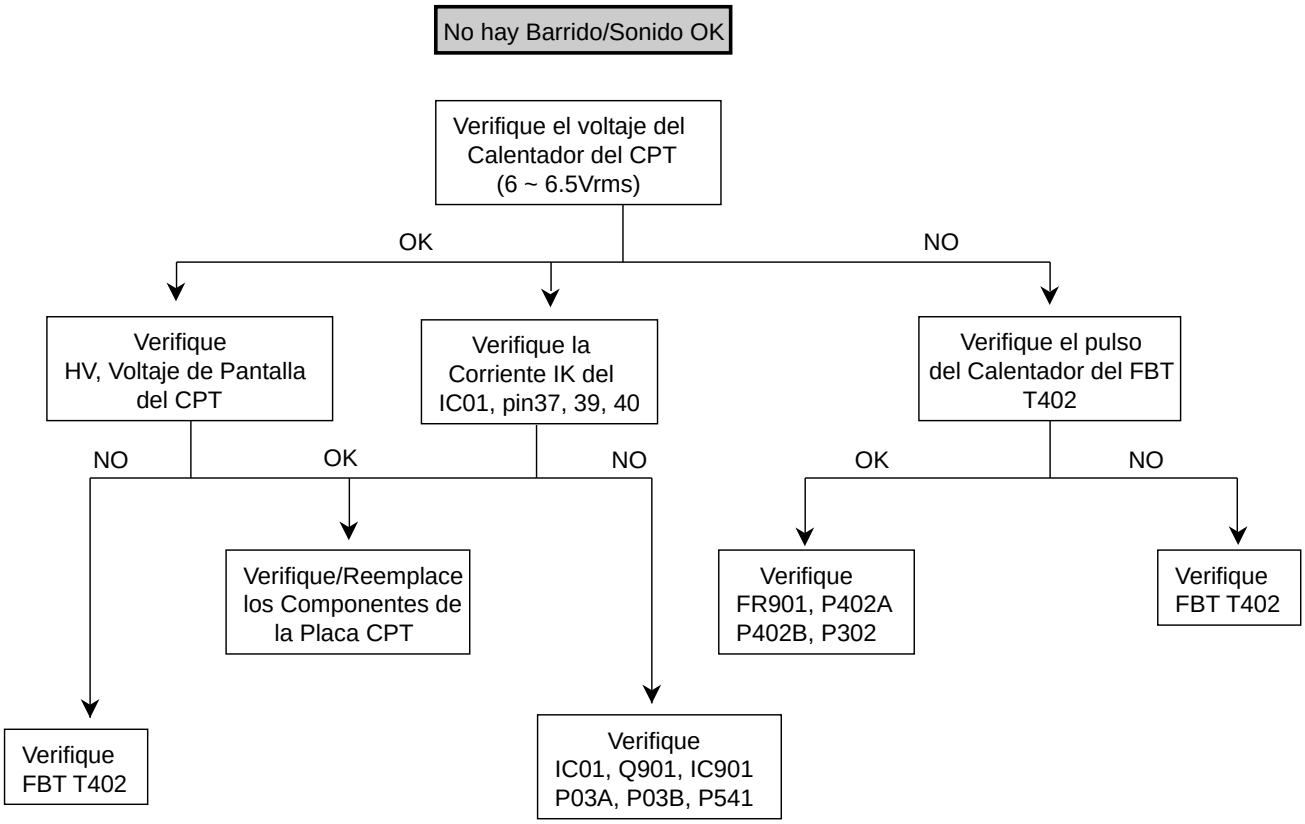
EL MOVER A LA IZQUIERDA/DERECHA EL YUGO CAUSA UN CAMBIO DE TAMAÑO OPUESTO DE LOS BARRIDOS ROJO Y AZUL

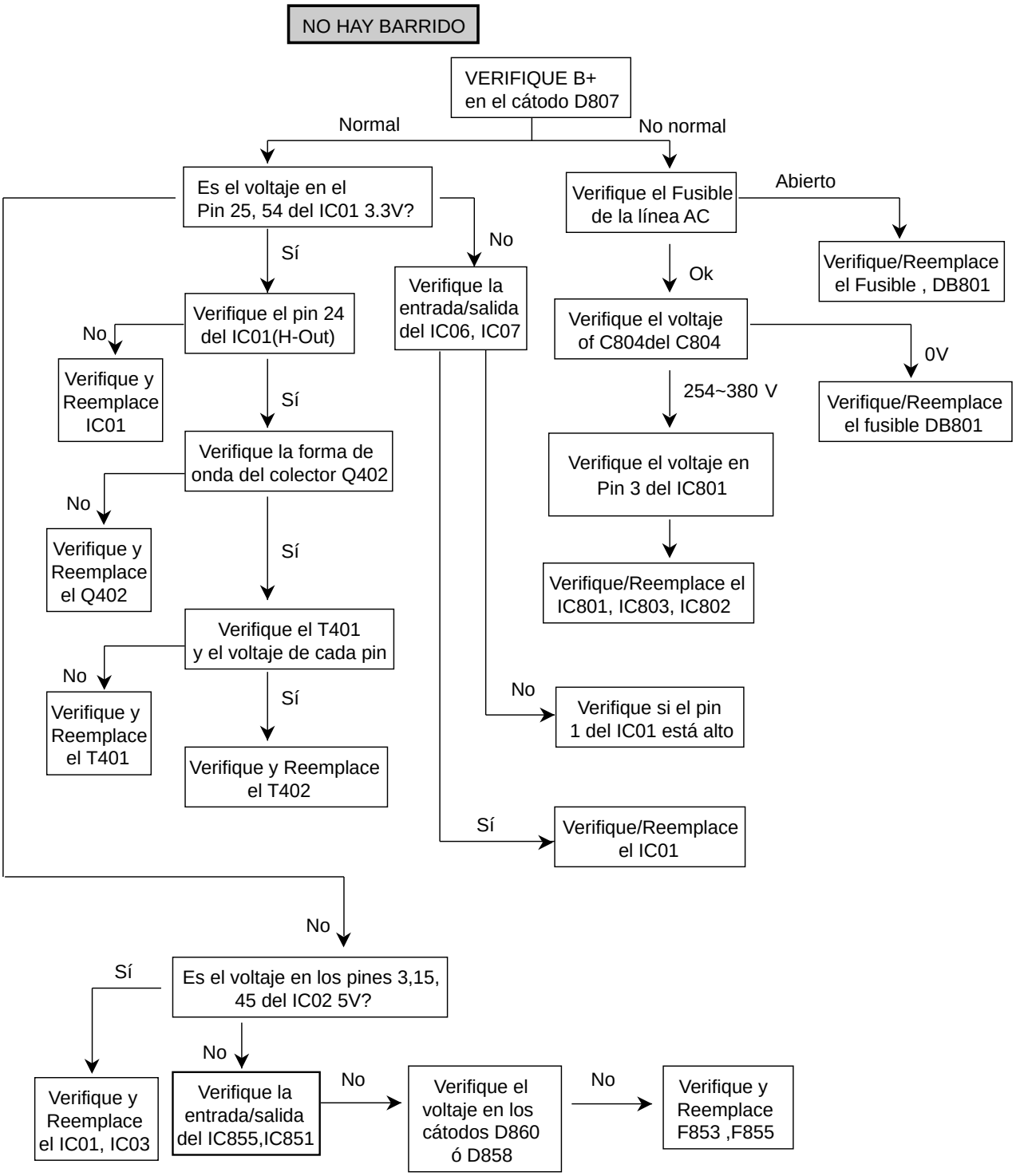


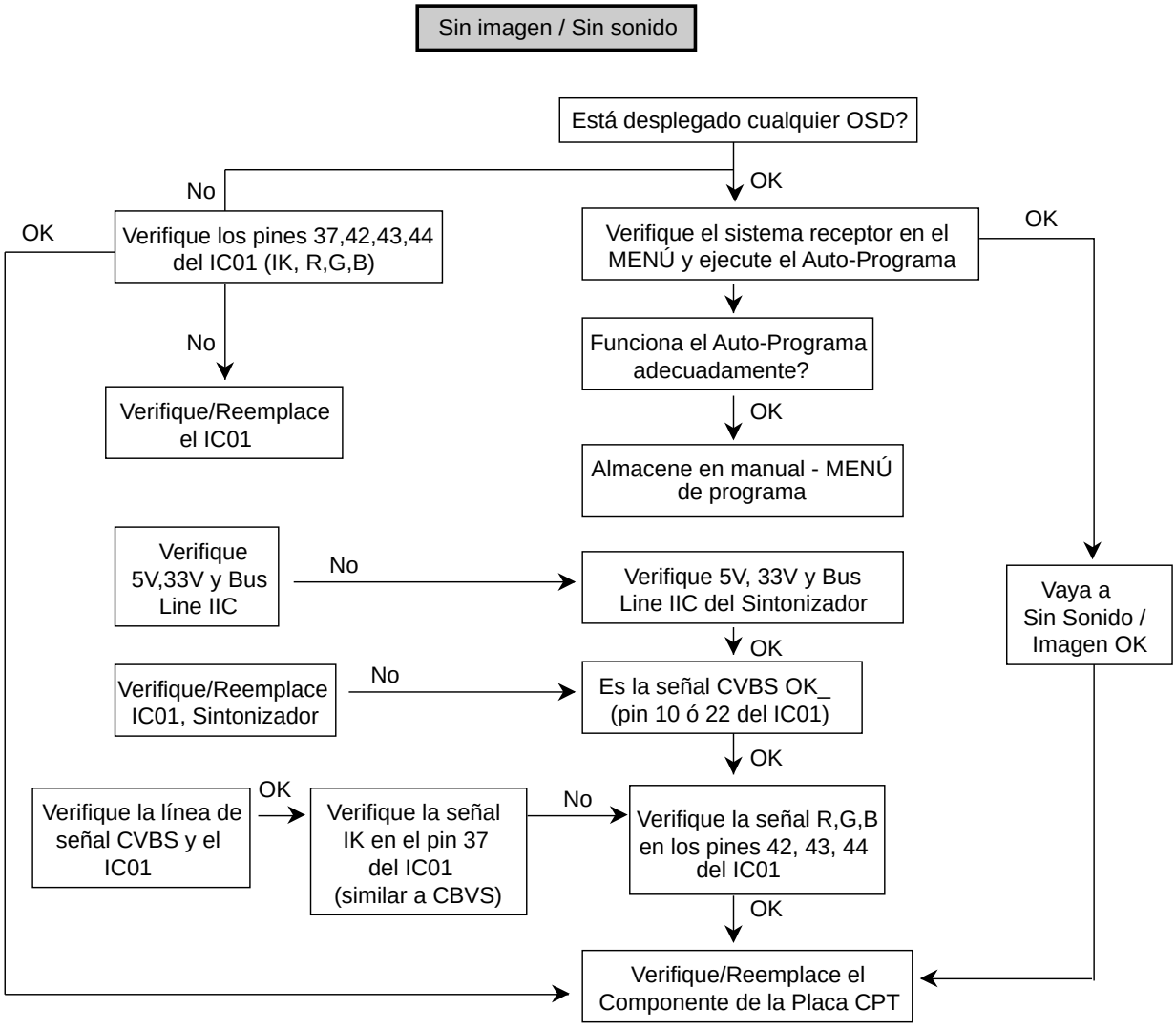
12. Mientras ve las posiciones de las 6 en punto en la pantalla, mueva el frente del yugo en dirección vertical (arriba/abajo) para que converjan las líneas verticales roja y azul. (Fig. superior izq.)
13. Temporalmente coloque una cuña de caucho en la posición de las 12 en punto para mantener la posición vertical o el yugo.
14. Verifique las áreas de las 3 y 9 en punto para confirmar que las líneas horizontales roja y azul converjan.
    Si las líneas no convergen, compense levemente la inclinación vertical del yugo (mueva la cuña de caucho si es necesario) para balancear equitativamente el error de convergencia de las líneas horizontales en las posiciones de las 3 y 9 en punto y las líneas verticales en las posiciones de las 6 y 12 en punto.
15. Coloqueun pedazodecintade fibradevidriode 1.5pulgadassobreel retenedor de caucho en la parte de atrás de la cuña de la posición de las 12 en punto.
16. Mientras observa las áreas de las 6 y 12 en punto de la pantalla mueva el frente del yugo en forma horizontal (de izquierda a derecha) para que converjan las líneas horizontales roja y azul. (Fig. superior derecha)
17. Temporalmente coloque una cuña de caucho en las posiciones de las 5 y 7 en punto para mantener la posición horizontal del yugo.
18. Verifique las áreas de las 3 y 9 en punto para confirmar que las líneas verticales roja y azul converjan. Si las líneas no convergen, compense levemente la inclinación horizontal del yugo (mueva las cuñas de caucho temporales si es necesario) para balancear equitativamente el error de convergencia de las líneas horizontales en las posiciones de las 6 y 12 en punto y las líneas verticales en las posiciones de las 3 y 9 en punto.
19. Usando un magneto redondo confirme la pureza en el centro, lados derecho e izquierdo y las esquinas. Vea el Procedimiento de Ajuste de Pureza.
20. Reconfirme la convergencia y aplique un pedazo de 1.5 pulgadas de cinta de vidrio en el retenedor de caucho en la parte de atrás de las cuñas de las posiciones de las 5 y 7 en punto.

BÚSQUEDA DE FALLAS


EST REO-RF
Sistema correcto seleccionado en el menú
OK
Verifique la forma de onda en el pin 17 de TU101
NO
Verifique/Reemplace TU 101
OK
Verifique la forma de onda en el pin 24,25 del IC661
NO
Verifique el Voltaje en el pin 16,33,46, del IC661
NO
Verifique el Voltaje en el pin del IC610, IC853
NO
Verifique/Reemplace IC610, IC853
OK
Verifique la forma de onda en el pin 4,12 del IC602
NO
Verifique/Reemplace Q671, 672
OK
Verifique el voltaje en el pin 6, 7 del IC602
NO
Verifique/Reemplace Q621, IC603
OK
Verifique la forma de onda en el pin 1, 2, 14, 15 del IC602
OK
Verifique el voltaje en el pin 3,13 del IC602
NO
Verifique/Reemplace F851, D862


No hay Barrido/Sonido OK
Verifique el voltaje del Calentador del CPT (6 ~ 6.5Vrms)
OK
NO
Verifique HV, Voltaje de Pantalla del CPT
Verifique la Corriente IK del IC01, pin37, 39, 40
Verifique el pulso del Calentador del FBT T402
NO
OK
NO
OK
NO
Verifique/Reemplace los Componentes de la Placa CPT
Verifique FR901, P402A P402B, P302
Verifique FBT T402
Verifique FBT T402
Verifique IC01, Q901, IC901 P03A, P03B, P541


NO HAY BARRIDO
VERIFIQUE B+ en el cátodo D807
Normal
No normal
Es el voltaje en el Pin 25, 54 del IC01 3.3V?
Sí
No
Verifique el pin 24 del IC01(H-Out)
No
Verifique y Reemplace IC01
Sí
Verifique la forma de onda del colector Q402
No
Verifique y Reemplace el Q402
Sí
Verifique el T401 y el voltaje de cada pin
No
Verifique y Reemplace el T401
Sí
Verifique y Reemplace el T402
Verifique la entrada/salida del IC06, IC07
No
Verifique si el pin 1 del IC01 está alto
Sí
Verifique/Reemplace el IC01
Verifique el Fusible de la línea AC
Abierto
Verifique/Reemplace el Fusible , DB801
Ok
Verifique el voltaje of C804del C804
0V
Verifique/Reemplace el fusible DB801
254~380 V
Verifique el voltaje en Pin 3 del IC801
Verifique/Reemplace el IC801, IC803, IC802
No
Es el voltaje en los pines 3,15, 45 del IC02 5V?
Sí
Verifique y Reemplace el IC01, IC03
No
Verifique la entrada/salida del IC855,IC851
No
Verifique el voltaje en los cátodos D860 ó D858
No
Verifique y Reemplace F853 ,F855


Sin imagen / Sin sonido
Está desplegado cualquier OSD?
No
OK
OK
Verifique los pines 37,42,43,44 del IC01 (IK, R,G,B)
Verifique el sistema receptor en el MENÚ y ejecute el Auto-Programa
OK
No
Funciona el Auto-Programa adecuadamente?
Verifique/Reemplace el IC01
OK
Almacene en manual - MENÚ de programa
Verifique 5V,33V y Bus Line IIC
No
Verifique 5V, 33V y Bus Line IIC del Sintonizador
Vaya a Sin Sonido / Imagen OK
OK
Verifique/Reemplace IC01, Sintonizador
No
Es la señal CVBS OK_ (pin 10 ó 22 del IC01)
OK
Verifique la línea de señal CVBS y el IC01
OK
Verifique la señal IK en el pin 37 del IC01 (similar a CBVS)
No
Verifique la señal R,G,B en los pines 42, 43, 44 del IC01
OK
Verifique/Reemplace el Componente de la Placa CPT

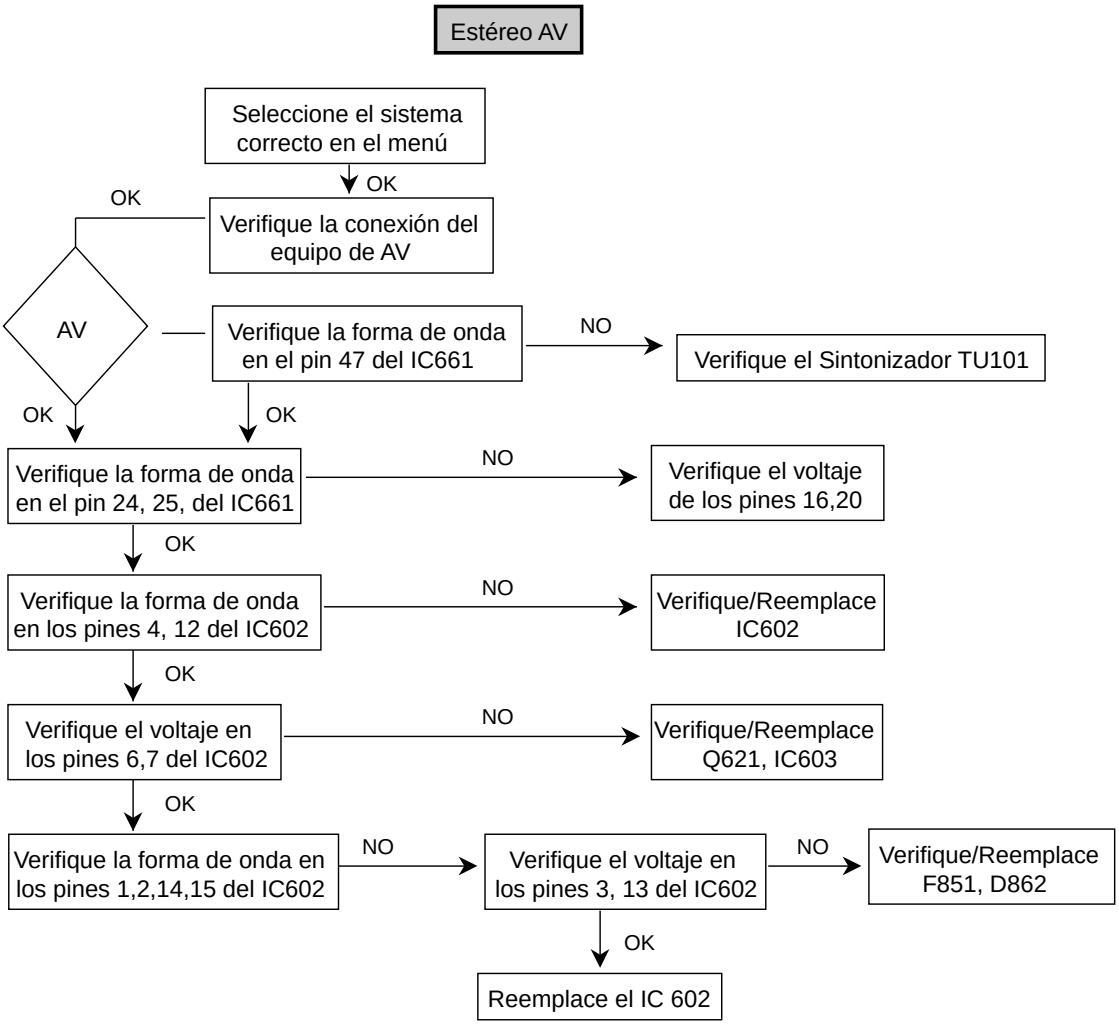
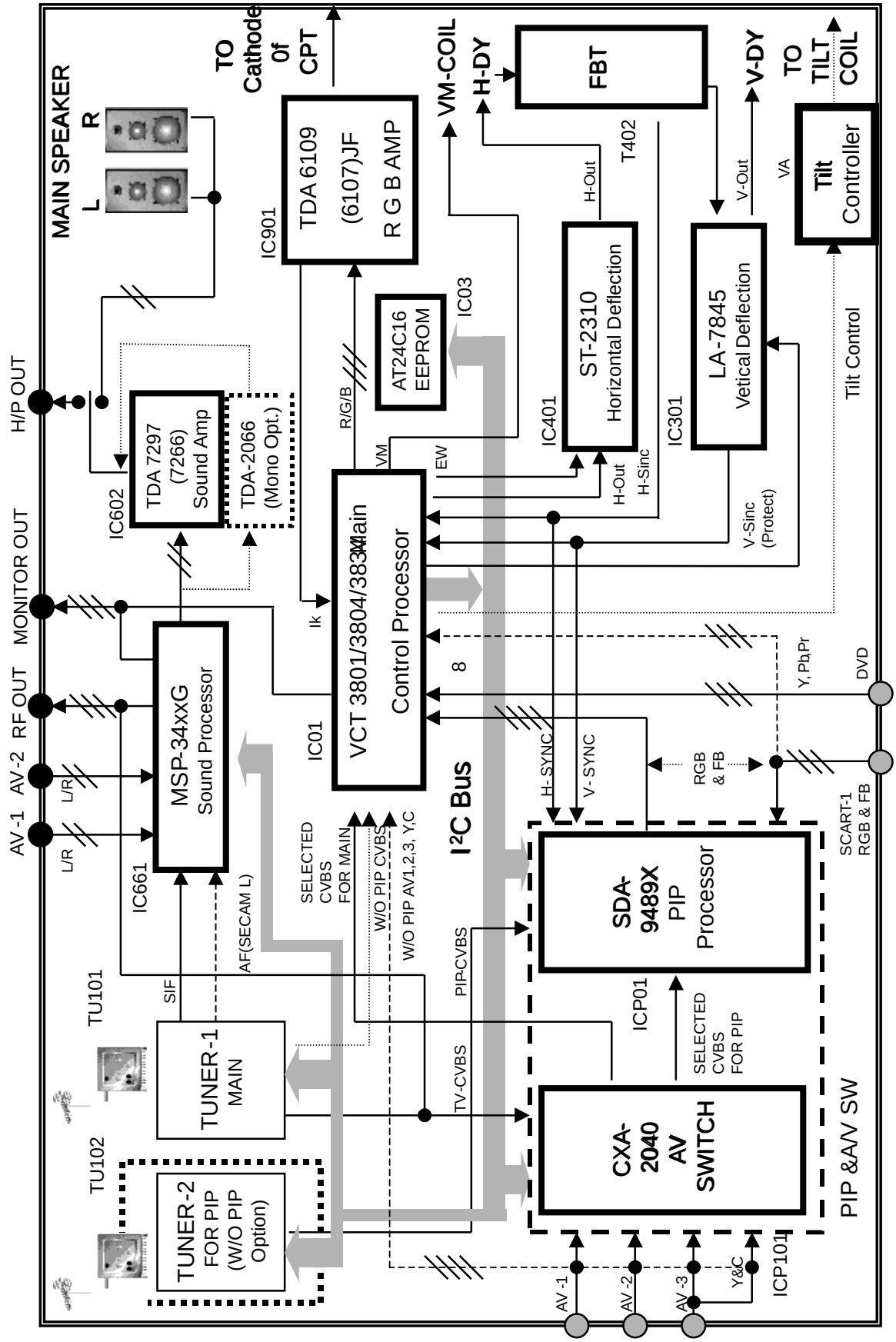
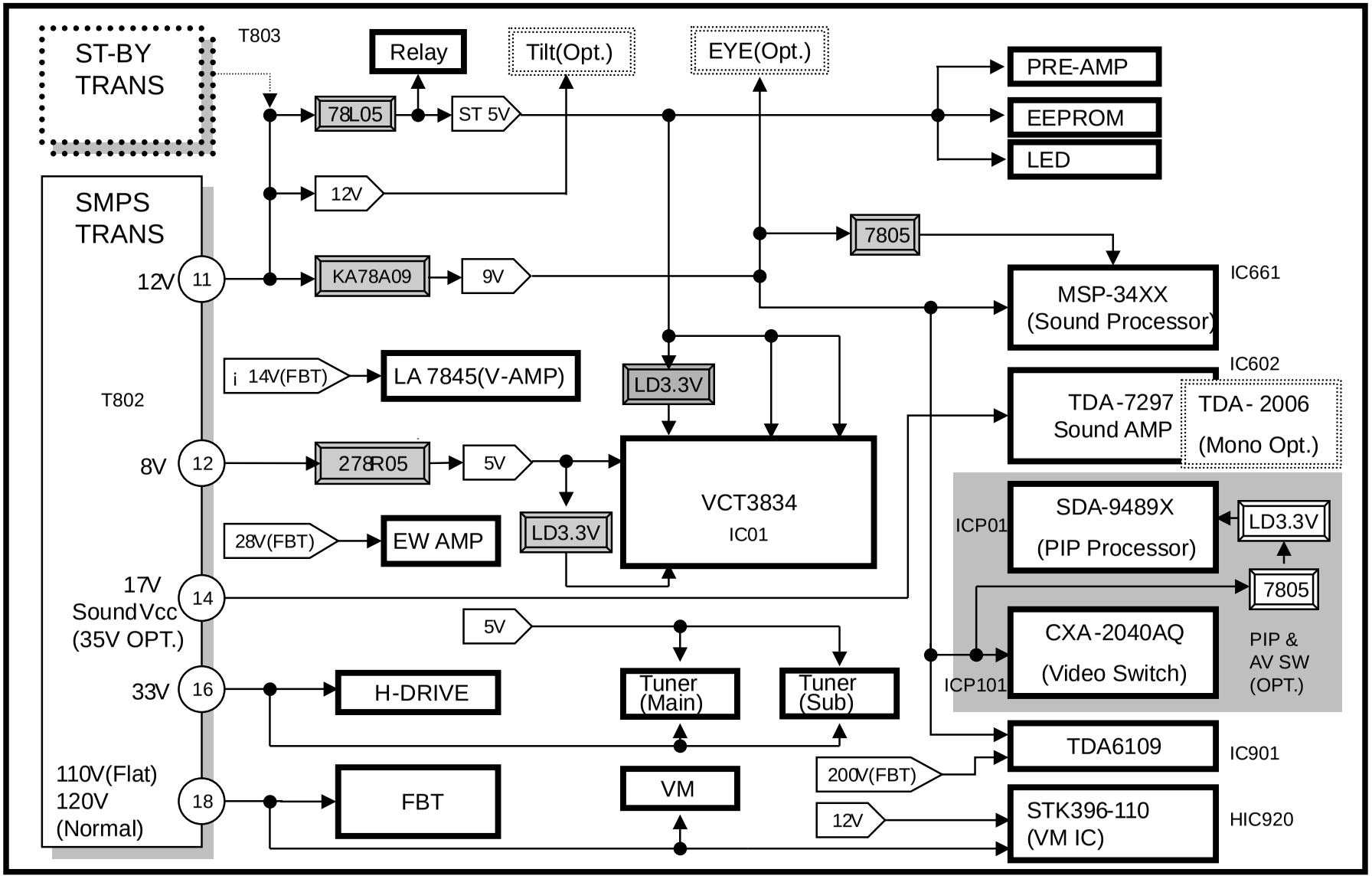

Estéreo AV
Seleccione el sistema correcto en el menú
OK
Verifique la conexión del equipo de AV
OK
AV
Verifique la forma de onda en el pin 47 del IC661
NO
Verifique el Sintonizador TU101
OK
OK
Verifique la forma de onda en el pin 24, 25, del IC661
NO
Verifique el voltaje de los pines 16,20
OK
Verifique la forma de onda en los pines 4, 12 del IC602
NO
Verifique/Reemplace IC602
OK
Verifique el voltaje en los pines 6,7 del IC602
NO
Verifique/Reemplace Q621, IC603
OK
Verifique la forma de onda en los pines 1,2,14,15 del IC602
NO
Verifique el voltaje en los pines 3, 13 del IC602
NO
Verifique/Reemplace F851, D862
OK
Reemplace el IC 602

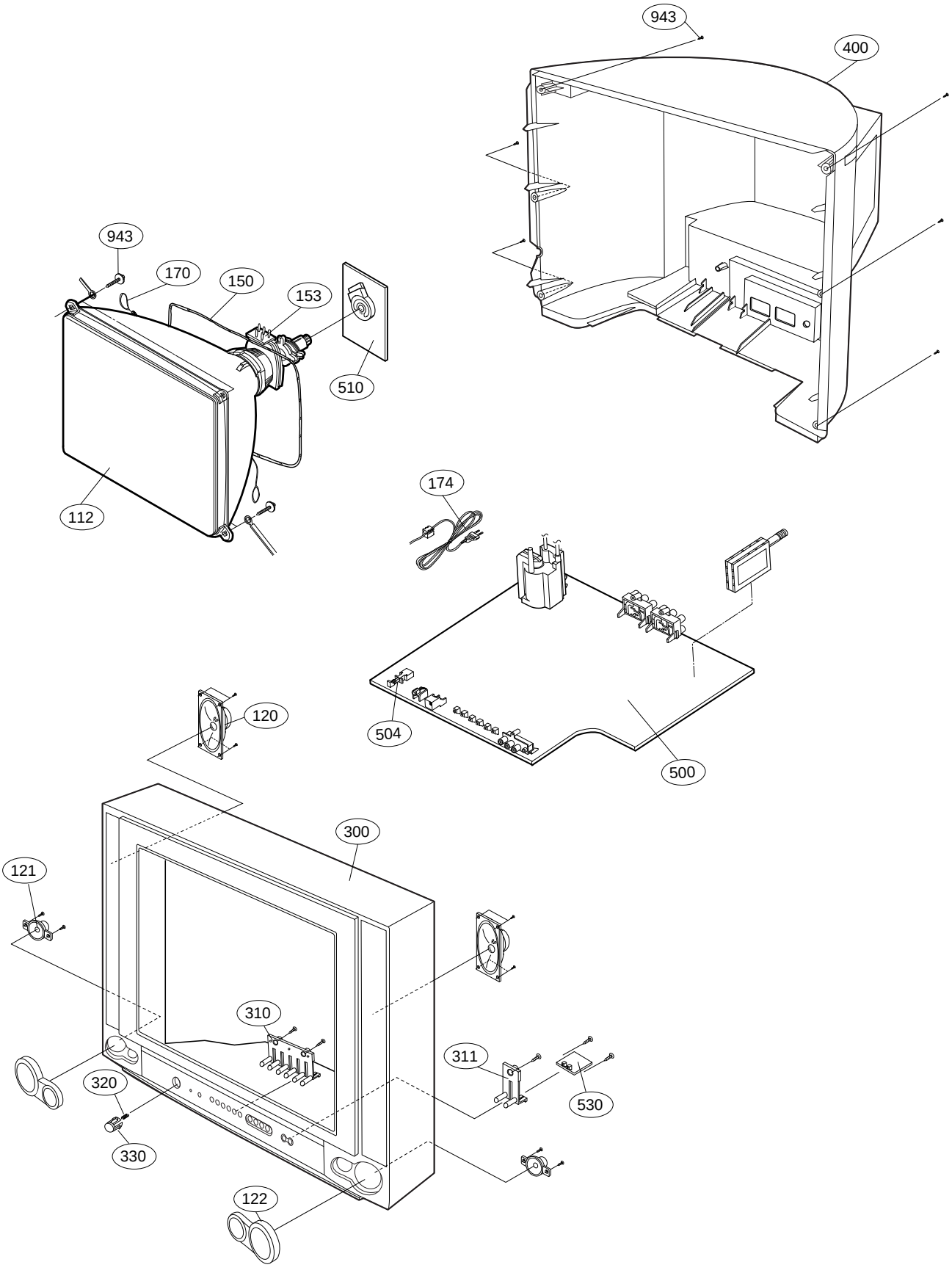
DIAGRAMA EN BLOQUE




ST-BY
TRANS
T803
Relay
Tilt(Opt.)
EYE(Opt.)
PRE-AMP
EEPROM
LED
78L05
ST 5V
12V
SMPS
TRANS
12V
11
KA78A09
9V
7805
IC661
MSP-34XX
(Sound Processor)
IC602
TDA-7297
Sound AMP
TDA- 2006
(Mono Opt.)
¡ 14V(FBT)
LA 7845(V-AMP)
LD3.3V
T802
8V
12
278R05
5V
VCT3834
IC01
28V(FBT)
EW AMP
LD3.3V
ICP01
SDA-9489X
(PIP Processor)
LD3.3V
7805
17V
Sound Vcc
(35V OPT.)
14
5V
CXA-2040AQ
(Video Switch)
PIP &
AV SW
(OPT.)
ICP101
33V
16
H-DRIVE
Tuner
(Main)
Tuner
(Sub)
TDA6109
IC901
110V(Flat)
120V
(Normal)
18
FBT
VM
200V(FBT)
12V
STK396-110
(VM IC)
HIC920

MEMO

VISTA EN DESPIECE



LISTA DE VISTA EN DESPIECE

No.	Part No.	Description
112	6335V29020C	CPT ASSEMBLY,A68QCU770X54 K(+0.20G) 0G LG PHILIPS GOMEZ
	6335V29020B	CPT ASSEMBLY *LGEMS, DOMINICA
	6335V29020E	CPT ASSEMBLY *LGEPR
	6335V29020F	CPT ASSEMBLY *LGECL
120	6400VA0025C	SPEAKER,FULLRANGE C163P03K1450 8OHM 15/20W 84DB OTHERS 57X193X53
121	6400VG0002A	SPEAKER,TWEETER T0520101(C76G) 8 OHM 10/20W 88DB D52X74X17.5MM
122	4810V00762A	BRACKET,GRILLE RP-29FC60
150	6140VC2001R	COIL,DEGAUSSING 29 FLAT (W) SELLA TECH 15 OHM 58T/0.55
170	170-844K	CPT EARTH,29 98T 4LUG LEAD SET SPRING(50MM)
174	174-019P	POWER CORD,W/HOLDER,HOUSING L=400
	6410VWH002E	POWER CORD *LGEPR
	6410VAH001D	POWER CORD *LGECL
	174-009V	POWER CORD *COSTARICA, DOMINICA
300	3091V00481B	CABINET ASSEMBLY,RP-29FC60 LWLLRF3 STEREO E_PHONE MC022A .
310	5020V00772B	BUTTON,CONTROL RP-29FC60 LWLLRF3 #76 ABS, HF-380 6KEY .
311	5020V00773B	BUTTON,TURBO RP-29FC60 LWLLRF3 CKD ABS, HF-380 2KEY MC022A
320	320-062D	SPRING,KNOB
330	5020V00774B	BUTTON,POWER RP-29FC60 LWLLRF3 CKD ABS, HF-380 1KEY MC022A
400	3809V00331B	BACK COVER ASSEMBLY,RP-29FC60 LWLLRF3 MC022A 2PHONE LGERS
504	351-008A	LINK,POWER S/W FOR MC-97A CHASSIS
510	6871VSMN72C	PCB ASSEMBLY,SUB CPT MC022A 29 FLAT RS
520	6871VMMQ12B	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A 29FC60 RS
	6871VMMQ12C	PCB ASSEMBLY,MAIN MC022A 29FC60 *LGEMS
530	6871VSMW21B	PCB ASSEMBLY,SUB MC022A T-P/S 29FC60 RS
912	332-240B	SCREW,DRAWING P TYPE D4.0 16.0MM FZMY-1 WITH WASHER D14
913	332-229H	SCREW,DRAWING NON - NON HEXAGON HEAD
943	1PTF0403116	SCREW TAP TITE(P),TRUSS HEAD

LISTA DE PARTES DE REPUESTO

RUN DATE : 2004.4.19

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
	IC	
HIC920	0IZZVF0018A	STK396110 11P
IC01	0ICTMMN013B	VCT3804B LG35 64P
IC03	0IAL241610B	AT24C16A10PI2.7 8PIN
IC06	0ISG111733B	LD1117V33C 3SIP ST REGULATOR
IC07	0ISG111733B	LD1117V33C 3SIP ST REGULATOR
IC09	0IFA752700A	KA75270Z 3 TP RESET IC MC007
IC301	0ISA784500A	LA7845 7SIP V/OUT(1.5A)
IC302	0IKE455800E	KIA4558 8DIP DUAL OP AMP
IC602	0ISG729700A	TDA7297 15P,SIP BK 2CH 15W
IC603	0IFA754207A	KA75420ZTA 3P,TO92 TP 4.2V
IC610	0IKE780500Q	KIA7805API 3P TO220 ST REGULATOR 5V
IC661	0IIT344000E	MSP3440G PO B8 V3 52P SOUND
IC662	0IFA753307A	KA75330ZTA 3P,TO92 TP 3.3V
IC801	0IMCRSK001A	STRF6456R SANKEN 5PIN(LF1352)
IC802	0ILI817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COUPLER
IC803	0ILI817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COUPLER
IC851	0IKE780500P	KIA78L05BP(AT) 3P 5V,150MA
IC853	0IMCRKE002A	KIA78R09PI KEC 4PIN,TO220IS4
IC855	0IMCRKE006A	KIA278R05PI KEC TO220IS,4P
IC856	0ISK110000A	SE110N(LF12) 3P 110V ERROR AMP
IC901	0IMCRPH009A	TDA6109JF PHILIPS 9SIP ST RGB
	TRANSISTOR	
Q06	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q108	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q108	0TR319809AA	KTC3198(KTC1815) TO92 50V 150MA
Q202	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q301	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q302	0TR205900AB	KTD2059Y TO220IS KEC
Q303	0TR127409AB	KTA1274Y TO92L TP KEC
Q401	0TRSG10001A	SGST(STM) ST2310HI ST TO220
Q402	0TR437000BA	KTC4370AY TO220IS KEC
Q505	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q506	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q507	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q508	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q509	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q509	0TR319809AA	KTC3198(KTC1815) TO92 50V 150MA
Q621	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q671	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q672	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q806	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q807	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) K
Q853	0TR127009AA	KTA1270Y(KTA562TM) TO92 50V 100MA
Q855	0TR421009CB	BF421L(AMMO)TO92
Q856	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q901	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
	DIODE	
D110	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
D301	0DD150009CA	RGP15J
D302	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D401	0DD410000AG	RS4FS R4 1500V 2.5A 50A 1.0USEC 50UA
D402	0DD410000AD	RU4AM,LFL1 SANKEN SANKEN
D403	0DD150009CA	RGP15J
D404	0DD150009CA	RGP15J
D405	0DR150009AB	RGP15G DO15 400V 1.5A
D406	0DR150009AB	RGP15G DO15 400V 1.5A
D408	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D505	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D506	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D804	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D815	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D857	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D858	0DD200009AH	RU2AMV(1) TP SANKEN
D860	0DD200009AH	RU2AMV(1) TP SANKEN
D861	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D862	0DD420000BB	D4L20U SHINDENGEN
D863	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D864	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D866	0DD410000AD	RU4AM,LFL1 SANKEN SANKEN
D867	0DD414809ED	1N4148 TP GRANDE
D901	0DR210009AC	BAV21 DO35 200V 0.2A 1A 50SEC 100A
D902	0DR210009AC	BAV21 DO35 200V 0.2A 1A 50SEC 100A
D903	0DR210009AC	BAV21 DO35 200V 0.2A 1A 50SEC 100A
D904	0DR140049AC	1N4004A T81 DO41 500V 1.0A 30A 10UA
D920	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
DB801	0DD560000AA	D5SB60 BRIDGE (5A/600V)S.D.G
ZD101	0DZ330009DG	ZENERS,GDZJ33B
ZD102	0DZ620009AK	ZENERS,GDZJ6.2B
ZD302	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD303	0DZ180009BE	ZENERS,GDZJ18B
ZD401	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD402	0DZ110009AD	ZENERS,MTZJ11B
ZD501	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD601	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD610	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B
ZD910	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B
ZD911	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B
ZD912	0DZ470009EF	ZENERS,GDZJ4.7B
	CAPACITOR	
C01	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS
C02	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS
C03	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C04	0CN1020K519	1000P 50V K B
C06	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C07	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C08	0CN1030F679	10000P 16V M Y

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic
CQ : Polyestor
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film
RS : Metal Oxide Film
RN : Metal Film
RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C10	0CN8200K519	82P 50V K B
C102	0CX4700K409	47P 50V J SL
C103	0CX4700K409	47P 50V J SL
C104	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C107	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C108	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%
C11	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C110	0CE476DK618	47UF STD 50V M
C114	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%
C121	0CE474DK618	0.4700UF STD 50V M
C125	0CN1040K949	0.1M 50V Z F
C14	0CE476DF618	47UF STD 16V M
C16	0CN4720F569	4700P 16V K X
C17	0CE106DK618	10UF STD 50V M
C202	0CN1010K519	100P 50V K B
C206	0CN1010K519	100P 50V K B
C207	0CN2210K519	220P 50V K B
C210	0CE227DF618	220UF STD 16V M
C22	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C229	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C23	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C230	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C231	0CN1010K519	100P 50V K B
C232	0CN2210K519	220P 50V K B
C24	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C242	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C244	0CN2210K519	220P 50V K B
C25	0CN1040K949	0.1M 50V Z F
C27	0CE476DF618	47UF STD 16V M
C29	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C30	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C301	0CQ1031N509	0.01UF D 100V 10%
C302	0CQ3341N401	0.33UF D 100V 5%
C303	0CE107BK618	100UF KME 50V M
C304	0CQ6821N509	0.0068UF D 100V 10%
C305	0CQ1021N509	0.001UF D 100V 10%
C306	0CQ3331N509	0.033UF D 100V 10%
C308	0CE476DK618	47UF STD 50V M
C309	0CN4710K519	470P 50V K B
C31	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C310	0CQ1031N509	0.01UF D 100V 10%
C311	0CQ1031N509	0.01UF D 100V 10%
C401	0CE105DK618	1UF STD 50V M
C401	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C402	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C403	0CQ1521N509	0.0015UF D 100V 10%
C405	181-015Q	0.02UF 1.6KV H
C406	181-091X	R 560PF 2KV 10%,10%
C407	181-038F	MPP 630V 0.027UF J
C408	0CE6851K652	6.8UF SM,SA 50V 20%
C409	0CK2220W515	2200P 500V K B TS
C410	0CE105CR636	1UF SHL,SD 250V 20%

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C411	0CF5341U460	0.53UF D 400V 5%
C413	0CE107DJ618	100UF STD 35V M
C415	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C416	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C419	0CE108DH618	1000UF STD 25V M
C420	181-010B	PP 400V 0.056UF J
C422	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C501	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C503	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C504	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C508	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C509	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C511	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C512	0CN1010K519	100P 50V K B
C513	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C514	0CN1050K949	1UF D 50V 80%,20%
C516	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C517	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C518	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C520	0CN1020K519	1000P 50V K B
C521	0CN1010K519	100P 50V K B
C522	0CN1010K519	100P 50V K B
C523	0CN1010K519	100P 50V K B
C559	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C561	0CQ2242K439	0.22UF S 50V 5%
C562	0CN2210K519	220P 50V K B
C563	0CN1220F569	1200PF D 16V 10%
C564	0CN1220F569	1200PF D 16V 10%
C565	0CN1220F569	1200PF D 16V 10%
C568	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C570	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C601	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C604	0CE476DD618	47UF STD 10V 20%
C605	0CQ3321N509	0.0033UF D 100V 10%
C606	0CF2241L438	0.22UF D 63V 5%
C612	0CE477DH618	470UF STD 25V M
C621	0CQ3321N509	0.0033UF D 100V 10%
C622	0CF2241L438	0.22UF D 63V 5%
C650	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C651	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C663	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C666	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C667	0CN3320F569	3300P 16V K X
C668	0CN3320F569	3300P 16V K X
C670	0CE105DK618	1UF STD 50V M
C671	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C672	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C673	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C674	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C675	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C676	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C677	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C678	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C679	0CF3341L438	0.33UF D 63V 5%
C681	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C685	0CE106DF618	10UF STD 16V M
C686	0CX5600K409	56P 50V J SL
C687	0CX5600K409	56P 50V J SL
C688	0CX5600K409	56P 50V J SL
C689	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C690	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C802	0CQZVBK002C	A.C 275V 0.22UF K (S=22.5)
C803	181-091U	R 220PF 2KV 10%,10%
C804	0CE337KV6A0	330UF SLT 450V 20%
C806	181-014Y	MPP 1.6KV 0.0015UF J
C807	0CK4710K515	470PF 50V K B TR
C808	0CE107BJ618	100UF KME 35V M
C809	181-091D	DEHR33A102KN2A 1000PF 1KV 10%,10%
C813	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C815	181-091C	DEHR33A471KN2A 470PF 1KV 10%,10%
C816	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C818	181-120K	2200PF 4KV M E
C821	0CK47201510	4700P 1KV K B S
C822	0CE226DD618	22UF STD 10V 20%
C854	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C855	0CE107DD618	100UF STD 10V M
C857	0CE108BF618	1000UF KME 16V M
C858	0CE108BF618	1000UF KME 16V M
C860	0CE108BF618	1000UF KME 16V M
C861	0CE108DF618	1000UF STD 16V M
C862	0CE335CK636	3.3UF SHL,SD 50V 20%
C864	0CE108BJ618	1000UF KME 35V M
C865	181-091C	DEHR33A471KN2A 470PF 1KV 10%,10%
C867	0CE227DK618	220UF STD 50V M
C868	0CE227DD618	220UF STD 10V M
C871	0CE227DP61A	220UF STD 160V 20%
C872	0CE107CP618	100U SHL 160V M
C873	0CQ1041N509	0.1UF D 100V 10%
C874	181-091Y	R 680PF 2KV 10%,10%
C880	0CE106DH618	10UF STD 25V M
C901	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C902	0CQ1044R539	0.1UF TE 250V 10%
C903	181-033S	2KV B 122K TP7.5
C904	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C920	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C921	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C922	0CN1510K519	150P 50V K B
C923	0CE107DJ618	100UF STD 35V M
C924	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C925	0CK1030W510	0.01U 500V K B S
C926	0CE106DP618	10UF STD 160V M
C927	0CK1010W515	100P 500V K B TS
C928	0CE107DF618	100UF STD 16V M
C929	0CK1030W510	0.01U 500V K B S
C930	0CE106DP618	10UF STD 160V M

JACK

JK201	6612VJH011K	JACK,RCA PPJ109K 6P STEREO
JK202	6612VJH011L	JACK,RCA PPJ109L 6P DVD
JK203	6613V00006A	JACK ASSY,3P+EAR(PJ6062A)

COIL & TRANSFORMER

J134	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
J225	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
J265	0LA1000K119	INDUCTOR,100UH K
J333	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
J347	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
L01	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L04	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L05	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L08	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L103	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L121	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L210	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L211	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L213	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L214	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L218	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L219	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L241	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L242	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L401	150-717J	COIL,CHOKE 560UH (E/W)
L402	6140VE0001J	COIL,LINEARITY 20UH
L509	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L510	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L512	0LA0102K139	INDUCTOR,10UH K
L663	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L853	150-C02F	COIL,CHOKE 82UH
R242	0LA0391K119	INDUCTOR,3.9UH K
T401	151-C02F	TRANSFORMER,HDRIVE,EI19,BULK
T402	6174V-5003A	FBT,BSC28N2325 29 6003LB+115V VE
“	6174V-5003D	FBT,6174Z-5003A 29” *LGEMS
T802	6170VMCB01R	TRANSFORMER,SMPS[COIL EER5345 340UH

CONNECTOR

P03B	387-A10J	CONNECTOR ASSEMBLY,10P 2.5MM
P03B	387-A03D	CONNECTOR ASSEMBLY,3P 2.5MM
P402B	387-A08H	CONNECTOR ASSEMBLY,8P 2.5MM

RESISTOR

D865	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5%
FR402	0RF0101K607	1 OHM 2 W 5.00%
FR403	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR406	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00%
FR413	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR901	0RF0101K607	1 OHM 2 W 5.00%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
J128	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
J149	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
J151	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
J163	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J167	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J170	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J193	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
J215	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
J216	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
J317	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R01	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R02	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R06	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%
R07	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R08	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R09	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R10	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R11	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R119	0RD0102F609	10 OHM 1/6 W 5%
R129	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R130	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R131	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R133	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R135	0RD5600H609	560 OHM 1/2 W 5.00%
R136	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R137	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R139	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R205	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R206	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R210	0RD0512F609	51 OHM 1/6 W 5.00%
R211	0RD1300F609	130 OHM 1/6 W 5.00%
R212	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R215	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R218	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00%
R219	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00%
R220	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R230	0RD1200H609	120 OHM 1/2 W 5.00%
R231	0RD1200H609	120 OHM 1/2 W 5.00%
R24	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R30	0RN1001F409	1K OHM 1/6 W 1.00%
R301	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R302	0RD0101H609	1 OHM 1/2 W 5.00%
R305	0RN4700F409	470 OHM 1/6 W 1.00%
R306	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R307	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5%
R309	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R310	0RD0392F609	39 OHM 1/6 W 5.00%
R311	0RN0151H609	1.5 OHM 1/2 W 5.00%
R312	0RN0471H609	4.7 OHM 1/2 W 5.00%
R313	0RS3900J607	390 OHM 1 W 5.00%
R315	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R316	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R317	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R317	0RN2001F409	2K OHM 1/6 W 1.00%
R319	0RN8202F409	82K OHM 1/6 W 1.00%
R32	0RN2701F409	2.7K OHM 1/6 W 1.00%
R320	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R321	0RS0561K619	5.6 OHM 2 W 5% TR
R322	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R323	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R324	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R325	0RS2701H609	2.7K OHM 1/2 W 5.00%
R326	0RS1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%
R327	0RS1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%
R328	0RN8201F609	8.2K OHM 1/6 W 5.00%
R330	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%
R331	0RD2401F609	2.4K OHM 1/6 W 5.00%
R402	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R403	0RD5600H609	560 OHM 1/2 W 5.00%
R404	0RD0332H609	33 OHM 1/2 W 5.00%
R405	0RS1000K619	100 OHM 2 W 5% TR
R408	0RS0221K607	2.2 OHM 2 W 5.00%
R409	0RS1801H609	1.8K OHM 1/2 W 5.00%
R410	0RMZVBK002D	15K OHM 5W +/5%
R411	0RS5102H609	51K OHM 1/2 W 5.00%
R413	0RS2202H609	22K OHM 1/2 W 5.00%
R414	0RS1001H609	1K OHM 1/2 W 5.00%
R415	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R416	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R417	0RD8203F609	820K OHM 1/6 W 5.00%
R419	0RD7501H609	7.5K OHM 1/2 W 5.00%
R420	0RS0472K607	47 OHM 2 W 5.00%
R43	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R44	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R46	0RN4700F409	470 OHM 1/6 W 1.00%
R47	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5%
R48	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00%
R49	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R50	0RD5600F609	560 OHM 1/6 W 5%
R509	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R51	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R512	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R517	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00%
R519	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R523	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R525	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R526	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R528	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R531	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5%
R532	0RD1200F609	120 OHM 1/6 W 5.00%
R533	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R534	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R537	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5%
R541	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic
CQ : Polyestor
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film
RS : Metal Oxide Film
RN : Metal Film
RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R542	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R543	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5%
R544	0RD0332F609	33 OHM 1/6 W 5.00%
R545	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
R546	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R548	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R549	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
R550	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R552	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R553	0RD1800F609	180 OHM 1/6 W 5.00%
R554	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R556	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R557	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5%
R558	0RD0222F609	22 OHM 1/6 W 5.00%
R559	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R560	0RD4301F609	4.3K OHM 1/6 W 5.00%
R571	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R572	0RD0822F609	82 OHM 1/6 W 5.00%
R601	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R602	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R603	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R604	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R607	0RS0681H609	6.8 OHM 1/2 W 5.00%
R608	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R609	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R610	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R611	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R624	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R629	0RD0912F609	91 OHM 1/6 W 5.00%
R662	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R663	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R664	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R801	0RKZVTA001K	0.47M OHM 1/2 W 5%
R802	180-822M	RWR 15W 1.0 OHM J PD
R803	0RD0102H609	10 OHM 1/2 W 5.00%
R804	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R805	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R806	180-A01C	2 W RWR G 2W 0.12 J
R807	0RKZVTA001C	8.2M OHM 1/2 W 5%
R808	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R809	0RS2402K619	24K OHM 2 W 5% TR
R811	0RS2402K619	24K OHM 2 W 5% TR
R813	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R821	0RD3601F609	3.6K OHM 1/6 W 5.00%
R822	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R830	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R831	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R832	0RP0020J809	0.02 OHM 1 W 20%
R833	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
R850	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5%
R852	0RS0102K619	10 OHM 2 W 5% TR
R858	0RD0471F609	4.7 OHM 1/6 W 5%

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R862	0RD5601F609	5.6K OHM 1/6 W 5%
R863	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5%
R864	0RF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00%
R865	0RF0161K607	1.6 OHM 2 W 5.00%
R866	0RD1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R867	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R868	0RD2002F609	20K OHM 1/6 W 5.00%
R869	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R871	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5%
R872	0RD2203H609	220K OHM 1/2 W 5.00%
R90	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R901	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R902	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R903	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R904	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R905	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R906	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R907	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R908	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R909	0RCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%
R910	0RCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%
R911	0RCZVTA002D	1/2 W 1.5K,10%
R912	0RD2204H609	2.2M OHM 1/2 W 5.00%
R913	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R921	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R922	0RD0622F609	62 OHM 1/6 W 5.00%
R923	0RS0102J607	10 OHM 1 W 5.00%
R924	0RS3300J607	330 OHM 1 W 5.00%
R925	0RS4300J607	430 OHM 1 W 5.00%
R926	0RS3900K607	390 OHM 2 W 5.00%
R94	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R95	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
SPARK GAP		
SG901	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SG902	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SG903	165-004A	SPARK GAP,AG20PT 152FL3N/S23
SWITCH		
SW01	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW02	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW03	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW04	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW05	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW06	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW07	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW08	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW801	6600VM2002A	SWITCH,PUSH SDKEA3 250V 8A
FILTER & CRYSTAL		
FB202	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB220	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic
CQ : Polyestor
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film
RS : Metal Oxide Film
RN : Metal Film
RF : Fusible

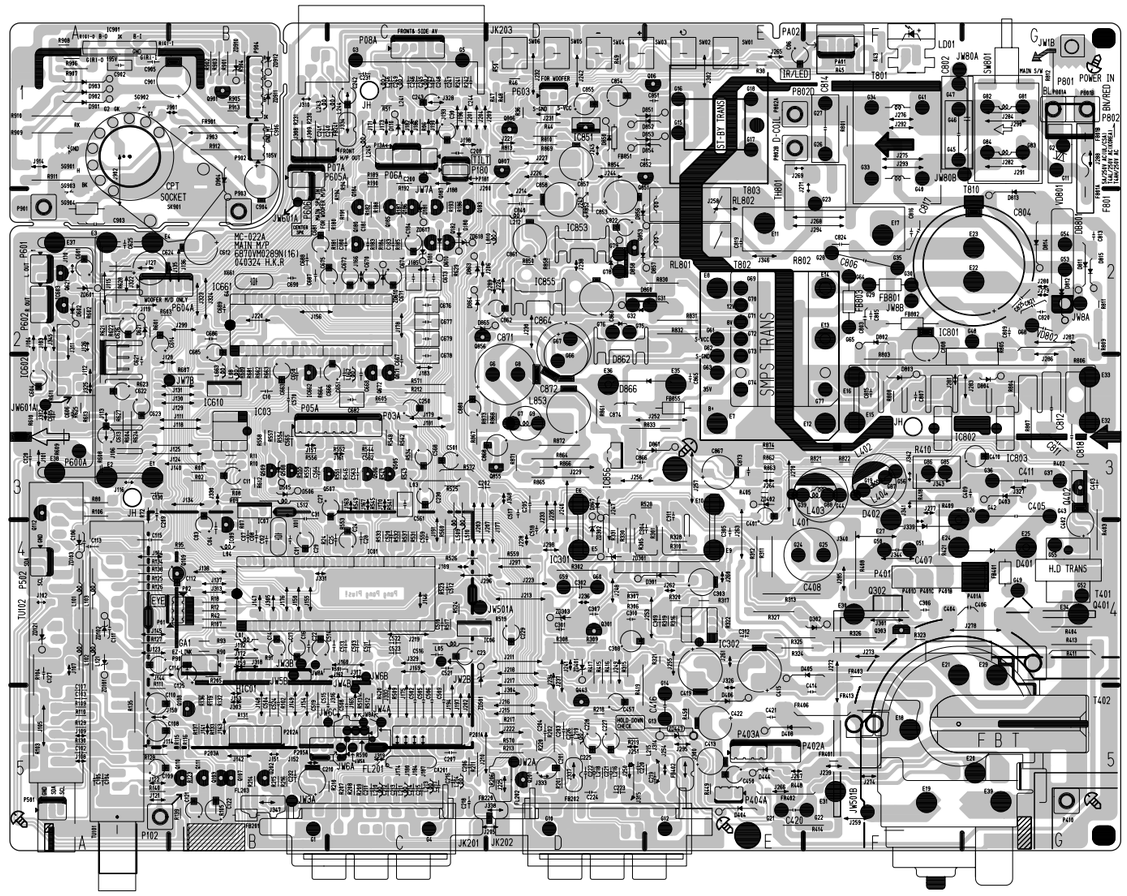
LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
FB241	125-123A	FILTER,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB401	125-022K	FILTER,EMC 62MM 1UH
FB801	125-022K	FILTER,EMC 62MM 1UH
FB802	125-022K	FILTER,EMC 62MM 1UH
FB803	125-022K	FILTER,EMC 62MM 1UH
L920	125-022K	FILTER,EMC 62MM 1UH
T801	150-F06T	FILTER,EMC SQE3535 20MH
X01	6202VDB007B	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 20.250MHZ
X661	156-A02M	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 18.432MHZ
MISCELLANEOUS		
F801	0FS4001B53C	FUSE,SLOW BLOW 4000MA 250V
LD01	4930V00048A	HOLDER,DIODE LED ASSY
PA01	6726VV0006H	REMOTE CONTROLLER RECEIVER,38KHZ
RL801	6920VB1001E	RELAY,SDTS105LMR OEG 5V 0.05A 250V
SK901	6620VBC003A	SOCKET,CPT PCS030A 8PIN 14/360
TH801	163-058D	THERMISTOR,PTC 0307MX 7 OHM 20%
TU101	6700NFNS06K	TUNER,TAFDH011F
VD801	164-003K	VARISTOR,SVC621D14A 620V 0%
ACCESSORIES		
A1	3828VA0343S	MANUAL,OWNERS LG EN/SP
“	3828VA0343T	MANUAL,OWNERS *LGEMS
A2	6710V00088J	REMOTE CONTROLLER,MC022A W/O PIP

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION

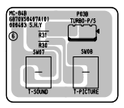
April, 2004
P/NO : 3828VD0119S
Printed in Korea

TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO

MAIN



CONTROL



GUÍA PARA UBICAR LOS COMPONENTES

C01 B4	C402 G4	C806 F2	F854 E3	G70 E2	J160 C4	J251 D5	J345 A3	Q110 B5	R140 A5	R526 C4	R908 A1
C02 B4	C403 G3	C807 F3	F855 D2	G71 E2	J161 C3	J252 D3	J346 E2	Q111 B5	R180 C2	R528 D3	R909 A1
C03 B4	C404 F4	C808 F2	F901A G2	G72 E2	J162 B4	J253 E4	J347 B5	Q112 A4	R181 C2	R531 C4	R910 A1
C04 B4	C405 G4	C809 G2	F801B G3	G73 E3	J163 C4	J254 E5	J901 A1	Q180 C2	R182 C2	R532 C4	R911 A2
C06 E1	C406 F4	C811 G3	FB201 B5	G74 E3	J164 A4	J255 E4	J902 A2	Q181 C2	R183 C2	R533 C4	R912 B1
C07 B4	C407 F4	C812 G3	FB202 D5	G75 D2	J165 C5	J256 E4	J903 B1	Q182 C2	R184 C2	R534 C3	R913 B1
C08 B4	C408 E4	C813 G2	FB220 C5	G76 D2	J166 C2	J257 E3	JK201 C5	Q183 C2	R185 C2	R537 C4	RL801 E2
C10 B3	C409 G3	C814 F1	FB241 C1	G77 F3	J167 C4	J258 E2	JK202 D5	Q184 C2	R186 C2	R541 C4	RL802 E2
C11 B3	C410 G3	C815 F3	FB401 G4	G81 G1	J168 C1	J259 E5	JK203 C1	Q185 C2	R187 C2	R542 C3	SG901 A1
C14 B4	C411 G3	C816 F2	FB402 E5	G82 G1	J169 C4	J260 E4	JP1 F2	Q186 C2	R188 C2	R543 C3	SG902 A1
C16 B4	C413 E5	C817 F2	FB801 F2	G83 G1	J170 C4	J261 E4	JP2 F2	Q187 C2	R189 C2	R544 C3	SG903 A2
C17 B4	C414 F5	C818 G3	FB802 F2	G84 G1	J171 C1	J262 E4	JW80A F1	Q201 D5	R190 C2	R545 C4	SG904 A2
C22 B4	C415 E4	C819 E2	FB803 F2	G85 F3	J172 B4	J263 E3	JW80B G1	Q202 B5	R191 C2	R546 C3	SK901 A1
C23 C4	C416 E5	C820 G2	FB851 D1	G86 F3	J173 C1	J264 E3	JW8A G2	Q301 D4	R192 C2	R547 C3	SW01 E1
C24 C4	C419 E4	C821 G2	FB852 E2	G87 F3	J174 C5	J265 E1	JW8B F2	Q303 F4	R193 C2	R548 C3	SW02 E1
C25 C4	C420 F5	C822 D2	FB853 E3	G88 F3	J175 C5	J266 E5	L01 B4	Q401 G4	R194 C2	R549 C4	SW03 D1
C27 B4	C421 E5	C824 F2	FB855 E3	HIC01 B4	J176 B4	J267 E5	L02 B5	Q402 G3	R201 D5	R550 B3	SW04 D1
C28 C4	C422 E5	C851 D1	FL202 D5	IC01 B4	J177 D4	J268 E2	L03 C3	Q443 D5	R202 D5	R551 C3	SW5 D1
C29 B4	C450 E5	C852 D1	FL203 B5	IC03 B3	J178 C2	J269 F1	L04 B4	Q505 C3	R205 B4	R552 C3	SW6 D1
C30 C1	C457 D5	C853 D2	FR401 F5	IC06 C4	J179 C3	J270 E4	L05 C4	Q506 C3	R206 D5	R553 C4	SW801 G1
C102 A5	C501 C3	C854 D1	FR402 E5	IC07 B3	J180 C5	J271 F2	L08 B3	Q507 C3	R207 C5	R554 B3	T401 G4
C103 A5	C502 C3	C855 D1	FR403 F4	IC09 B4	J181 C3	J272 F5	L101 A4	Q508 B3	R208 C5	R555 B3	T402 F5
C104 A5	C503 C4	C857 D1	FR406 E5	IC301 E4	J182 C1	J273 F4	L102 A4	Q509 B3	R209 C5	R556 B3	T801 F1
C105 A5	C504 B5	C858 D2	FR413 F5	IC302 E4	J183 C3	J274 F5	L103 A4	Q621 A2	R210 C5	R557 B3	T802 E2
C106 A4	C505 C5	C860 D2	FR901 B1	IC602 A3	J184 C5	J275 F1	L121 A4	Q671 C3	R211 C5	R558 B3	T803 E1
C107 A5	C506 C5	C861 D2	G1 B5	IC603 A2	J185 C2	J276 F1	L210 C5	Q672 C3	R212 C3	R559 D4	T810 G1
C108 A5	C508 C5	C862 D2	G2 G1	IC610 B3	J186 C1	J277 F3	L211 C5	Q806 D1	R213 D5	R560 C4	TH801 F2
C109 A5	C509 C5	C864 D3	G3 C1	IC661 B3	J187 C5	J278 F4	L213 C5	Q807 D2	R214 B5	R570 D5	TP1 A4
C110 A5	C510 C4	C865 E3	G4 C5	IC662 B3	J188 C2	J279 G2	L214 C5	Q851 E2	R215 B5	R571 C3	TP2 A4
C111 A4	C511 C4	C866 E3	G5 C1	IC801 G2	J189 C4	J280 G2	L215 E5	Q853 D2	R216 B5	R601 A2	TP3 A4
C112 B4	C512 C4	C867 E3	G6 D3	IC802 F3	J190 C1	J281 F3	L216 D5	Q855 D3	R217 D5	R602 A2	TP4 A5
C113 A4	C513 C4	C868 D3	G7 D3	IC803 G3	J191 C4	J282 G1	L217 D5	Q856 C2	R218 D5	R603 A2	TP5 A4
C114 A4	C514 C4	C871 D3	G8 D3	IC851 D1	J192 B4	J283 G3	L218 D5	Q901 B1	R219 D5	R604 A3	TP6 A4
C115 A5	C515 C4	C872 D3	G9 D3	IC853 D2	J193 C1	J284 G1	L219 D5	R01 B3	R220 D5	R605 C3	TP7 A4
C120 A3	C516 C4	C873 E3	G10 D5	IC855 D2	J194 C5	J285 F4	L241 C1	R02 B3	R230 B1	R607 A3	TP8 A4
C121 B5	C517 D4	C874 D3	G11 G1	IC856 D3	J195 C4	J286 G3	L242 C1	R06 C1	R231 B1	R608 A3	TP9 A4
C122 B5	C518 D3	C880 C3	G12 E5	IC901 A1	J196 C1	J287 G2	L243 B1	R07 B4	R241 C1	R609 A3	TP10 A5
C127 A4	C520 C4	C901 A1	G13 E5	J101 A4	J197 C5	J288 G1	L244 C1	R08 B3	R242 C1	R610 A3	TP11 A4
C180 C2	C521 C4	C902 A1	G14 E5	J102 A4	J198 C1	J289 D2	L401 F3	R09 B3	R301 E4	R611 A3	TP12 B3
C181 C2	C522 C4	C903 A2	G15 E1	J103 A3	J199 C4	J290 G1	L402 F3	R10 B3	R302 D4	R612 B3	TP13 B2
C183 C2	C523 C4	C904 B2	G16 E1	J104 A3	J200 C2	J291 G1	L403 E3	R11 B3	R305 D4	R613 A3	TP14 B2
C184 C2	C524 B5	C905 A1	G17 E1	J105 A5	J201 C1	J292 F1	L404 F3	R12 B4	R306 D4	R621 A2	TP15 B3
C201 D5	C559 C4	C906 B1	G18 E1	J106 A3	J202 C5	J293 F1	L512 B3	R18 B4	R307 D4	R622 A2	TP16 B2
C208 C1	C561 C3	D110 C1	G19 F3	J108 A5	J203 C4	J294 E2	L662 C3	R24 C4	R308 D4	R623 A3	TP17 B3
C209 C2	C562 C3	D180 C2	G21 E5	J109 A5	J204 C1	J295 E5	L663 B3	R36 D1	R309 D4	R624 A3	TP18 B2
C210 B5	C563 C3	D181 C2	G22 F5	J110 A2	J205 C5	J296 C4	L853 D3	R38 E1	R310 E4	R625 A3	TP19 B3
C211 C5	C564 B3	D301 E4	G23 F2	J111 A3	J206 C2	J297 D4	LD01 F1	R42 B4	R311 E4	R627 A3	TP20 B3
C212 C5	C565 B3	D302 F4	G24 E4	J112 A3	J207 C4	J298 D4	P01 B4	R43 F1	R312 E4	R628 A2	TP22 C3
C213 C5	C568 C3	D401 G4	G25 F4	J113 A3	J208 D2	J299 A2	P02 B4	R44 D1	R313 E4	R629 C2	TP23 C3
C214 C5	C601 A2	D402 F4	G26 F1	J114 A5	J209 C1	J300 E5	P90 B4	R45 F1	R315 D4	R662 B3	TP24 C3
C215 C5	C604 A3	D403 G3	G27 F1	J115 A2	J210 D5	J301 F4	P102 A5	R46 D1	R316 E4	R663 B3	TP25 E1
C216 C5	C605 A3	D404 E5	G28 F2	J116 A3	J211 D4	J302 E1	P180 C1	R47 D1	R317 E4	R664 B3	TP26 E1
C217 C5	C606 A3	D405 E4	G29 F2	J118 A3	J212 D1	J303 B5	P410 G5	R48 D1	R319 E4	R680 B3	TP27 A4
C218 C5	C612 B2	D406 E5	G30 F2	J119 A2	J213 D4	J304 D5	P501 A5	R49 D1	R320 E4	R681 B3	TP28 C3
C219 E5	C613 A3	D408 E5	G31 E2	J121 A5	J214 D2	J305 B4	P502 A4	R50 D1	R321 E4	R801 F1	TU101 A5
C220 D5	C614 A2	D444 E5	G32 D2	J122 A5	J215 D5	J308 B1	P601 A2	R51 C1	R322 E4	R802 F2	TU102 A5
C221 C5	C615 A3	D505 B3	G33 F2	J123 A4	J216 D5	J309 B1	P602 A2	R72 A3	R323 E4	R803 F3	VD801 G1
C222 D5	C622 A3	D506 C4	G34 F1	J124 A3	J217 D5	J310 B1	P603 D1	R80 A3	R324 F4	R804 G3	VD802 G2
C223 D5	C623 A3	D602 A2	G35 F2	J125 A3	J218 D4	J311 A3	P901 A2	R90 B4	R325 F4	R805 G2	X01 B4
C224 D5	C624 A2	D621 A2	G36 G3	J126 A3	J219 C4	J312 A3	P902 B1	R91 B4	R326 F4	R806 G3	X661 B2
C225 D5	C625 A2	D802 F3	G37 G3	J127 A2	J220 B2	J313 B4	P903 B2	R93 B4	R327 E4	R807 G3	ZD101 A4
C226 D5	C626 A2	D803 F3	G39 E3	J128 A3	J221 D1	J314 E5	P904 B1	R94 C2	R328 E4	R808 F3	ZD121 A4
C227 D5	C650 B3	D804 G3	G40 F2	J129 A3	J222 D5	J315 D5	P03A B3	R95 A3	R330 D4	R809 G2	ZD301 D4
C228 D5	C651 C3	D811 G2	G41 F1	J130 A3	J223 D4	J316 C5	P06A B3	R102 B5	R331 D4	R810 D1	ZD302 D4
C229 D4	C663 B3	D812 G2	G42 G4	J131 A3	J224 D2	J317 C4	P06A C1	R103 A5	R402 G3	R813 D1	ZD303 D4
C230 C3	C666 C3	D813 G2	G43 G4	J134 A3	J225 D5	J318 B4	P07A C1	R104 A5	R403 G4	R821 F3	ZD401 D4
C231 C1	C667 C3	D814 G2	G44 F3	J135 B2	J226 D2	J319 C5	P08A C1	R105 B5	R404 G4	R822 F3	ZD402 E3
C240 C1	C668 C3	D815 G2	G45 F1	J136 B2	J227 D1	J322 A2	P201A C5	R106 A4	R405 E3	R850 D2	ZD447 E5
C241 B1	C670 C2	D851 E1	G46 F1	J137 B4	J228 D4	J323 B2	P202A C5	R107 B4	R408 F4	R852 D2	ZD501 C4
C242 C1	C671 C2	D852 D1	G47 F1	J138 B4	J229 D3	J324 B2	P203A B5	R109 A5	R409 F3	R854 D1	ZD601 A2
C243 C1	C672 C2	D853 E1	G48 G2	J140 A3	J230 D3	J325 A3	P205A C5	R110 A5	R410 F3	R858 D2	ZD610 C2
C244 C1	C673 C2	D854 D1	G49 G4	J141 B5	J231 D1	J326 E5	P401A G4	R111 A5	R411 G4	R861 D3	
C245 C1	C674 C2	D856 E2	G50 F4	J142 B5	J232 D1	J327 G3	P401B F4	R115 B5	R413 G4	R862 E3	
C246 C1	C675 C2	D857 E2	G51 F4	J143 B5	J233 D4	J328 C1	P401C F4	R116 B5	R414 E5	R863 E3	
C247 C1	C676 C2	D858 D2	G52 G4	J144 A4	J234 D5	J329 C4	P401D F4	R119 B5	R415 D5	R864 D3	
C248 C1	C677 C2	D860 D2	G53 G2	J145 A4	J235 D4	J330 B3	P402A E5	R123 B5	R416 D4	R865 D3	
C249 C1	C678 C3	D861 E3	G54 G2	J146 C4	J236 D4	J331 B4	P403A E5	R125 A4	R417 D4	R866 D3	
C250 C3	C679 C2	D862 D2	G55 G4	J147 B4	J237 D5	J332 C5	P604A A2	R126 A4	R418 F4	R867 C3	
C301 D4	C681 B2	D863 C2	G56 F3	J148 B5	J238 D2	J333 D5	P605A B2	R127 A4	R419 D4	R868 D3	
C302 D4	C682 C3	D864 C2	G59 D4	J149 B5	J239 F5	J334 C1	P801A G1	R128 A5	R420 C5	R869 D1	
C303 E4	C685 B3	D865 D2	G60 D4	J150 B4	J240 D4	J335 E2	P801B G1	R129 A5	R421 F4	R871 D3	
C304 E4	C686 B2	D866 D3	G61 E2	J151 B5	J241 D4	J336 E3	P802A E1	R130 A5	R448 E5	R872 D3	
C305 D3	C687 B2	D867 D4	G62 E3	J152 B5	J242 D1	J337 D5	P802B E1	R131 B5	R509 C5	R873 D3	
C306 F4	C688 B2	D901 A1	G63 E3	J153 B5	J244 D2	J338 D5	PA01 F1	R132 B5	R512 C5	R901 B1	
C307 D4	C689 B2	D902 A1	G64 F2	J154 B5	J245 D1	J339 F4	PA02 F1	R133 B5	R513 C5	R902 B1	
C308 D4	C690 B2	D903 A1	G65 F2	J155 B4	J246 D1	J340 F4	Q06 E1	R134 A4	R517 C4	R903 B1	
C309 E4	C802 F1	D904 B2	G66 D3	J156 B2	J247 D4	J341 F3	Q103 B5	R135 A5	R519 C4	R904 B1	
C310 D4	C803 F2	DB801 G2	G67 D2	J157 B3	J248 D4	J342 F3	Q107 B5	R136 B5	R523 C4	R905 B1	
C311 E4	C804 G2	F851 E2	G68 G2	J158 A5	J249 D5	J343 F3	Q108 B5	R137 B5	R524 C4	R906 A1	
C401 E4	C805 F2	F853 E2	G69 E2	J159 B4	J250 D5	J344 F4	Q109 B4	R138 A4	R525 C3	R907 A1	

SCHEMATIC DIAGRAM OF MC-022A [PANG PANG +]

<Q20 CONTROL PWB ASSY>

SIDE A/V BOARD

<PIP PWB ASSY>

CPT/VM

CONTROL OPTION

Mono Option

EYE OPTION

TILT

W/O PIP OPTION

ST-BY OPTION

DEG OPTION

PRIMARY

X-RAY OPTION

<TUNER-PIP> OPTION

<OPTION>

SW1

PAL	1
NTSC	0

	SW1	SW2
PAL (SECAM)	1	0
NTSC	0	1

NOTICE

Since this is basic circuit diagram, the value of components and some partial connection are subject to be changed for improvement without notice.

The components marked ⚠ conform to VDE or IEC guidelines and are essential for safe operation of the TV receiver. While those marked ⚠ are required for correct operation. Use specified parts only when replacing.

Value of resistor, capacitor and inductor

1. Resistances are shown in ohm. K=1,000. M=1,000,000.
2. Unless otherwise noted in schematic: all capacitor values less than 1 are expressed in mfd and the values more than 1 in pF.
3. Unless otherwise noted in schematic: all inductor values more than 1 are expressed in uH and the values less than 1 in henry(mH).

Observation of voltages and waveforms

1. Voltages read with VTVM from point to chassis ground. line voltage is 220V/50Hz volts signal pattern is colour-bar.
2. The schematic shown is representative only.
3. All waveforms are taken using a wide band oscilloscope and a low capacity probe.
4. Check FINE TUNING, AGC, CONTRAST, BRIGHTNESS and COLOUR controls for best picture. make sure that COLOUR and BRIGHTNESS are in mid-point and CONTRAST is in 70%.
5. Waveforms are taken using a standard colour signal.